



ALAUDA

Revue internationale d'Ornithologie

XXXV

N° 4

1967

Secrétaires de Rédaction

Henri Heim de Balsac et Noël Mayaud

Secrétariat : 80, rue du Ranelagh, PARIS (16^e)

*Revue publiée avec le concours
du Centre National de la Recherche Scientifique*

Bulletin trimestriel de la Société d'Etudes Ornithologiques

H. Heim de Balsac, 34, rue Hamelin, Paris, XVI^e

ALAUDA

Revue fondée en 1929

Fondateurs décédés :

Jacques de CHAVIGNY, Jacques DELAMAIN,
Henri JOUARD, Louis LAUDAUDEN, Paul PARIS,
Paul POTY

COMITÉ DE PATRONAGE

MM. DE BEAUFORT, Professeur à l'Université et Directeur du Muséum d'Amsterdam ; GRASSÉ, Membre de l'Institut, Professeur à la Sorbonne ; MATTHEY, Professeur à la Faculté des Sciences de Lausanne ; MONOD, Professeur au Muséum d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

Prof. F. SALOMONSEN (Danemark) ; J. A. VALVERDE (Espagne) ; J. BENOIT, Professeur au Collège de France ; F. BOURLIÈRE, Professeur à la Faculté de Médecine de Paris ; D^r DERAMOND ; J. GIBAN, Maître de Recherches au Centre National des Recherches Agronomiques ; Prof. H. HEIM DE BALSAC ; N. MAYAUD (France) ; D^r F. GUDMUNDSSON (Islande) ; D^r E. MOLTONI ; Prof. D^r A. GHIGI (Italie) ; H. HOLOERSEN (Norvège) ; Prof. D^r H. KLUMP (Pays-Bas) ; S. DURANGO ; Prof. HÖRSTADIUS (Suède) ; P. GÉROUDET ; L. HOFFMANN ; Prof. PORTMANN (Suisse) ; D^r W. CERNY (Tchécoslovaquie).

Secrétaires { H. HEIM DE BALSAC, 34, rue Hamelin, Paris-16^e
de Rédaction : Noël MAYAUD, 80, rue du Ranelagh, Paris-16^e

Trésorier : Jean-Jacques GUILLOU, Les Ombelles, Ap¹ 17, 54-Nancy 02
Compte de chèques postaux Paris 8313.00

ABONNEMENTS

France.....	34 F
Etranger	38 F
Pour les membres de la Société d'Études Ornithologiques. France.....	30 F
Etranger	32 F

Les abonnés sont priés en payant d'indiquer avec précision l'objet du paiement

AVIS DIVERS

Toutes publications pour compte rendu ou en échange d'*Alauda*, tous manuscrits, demandes de renseignements, etc., doivent être adressés à M. Noël MAYAUD, 80, rue du Ranelagh, Paris-16^e.

La Rédaction d'*Alauda* reste libre d'accepter, d'amender (par ex. quant à la nomenclature en vigueur) ou de refuser les manuscrits qui lui seront proposés. Elle pourra de même ajourner à son gré leur publication.

Elle serait reconnaissante aux auteurs de présenter des manuscrits tapés à la machine, n'utilisant qu'un côté de la page et sans additions ni rature.

Faute aux auteurs de demander à faire eux-mêmes la correction de leurs épreuves (pour laquelle il leur sera accordé un délai max. de 8 jours), cette correction sera faite *ipso facto* par les soins de la Rédaction sans qu'aucune réclamation relative y puisse ensuite être faite par ces auteurs.

Alauda ne publiant que des articles signés, les auteurs conserveront la responsabilité entière des opinions qu'ils auront émises.

La reproduction, sans indication de source, ni de nom d'auteur, des articles contenus dans *Alauda* est interdite, même aux États-Unis.

Voir page 3 de la couverture, les indications concernant la
Société d'Études Ornithologiques

L'Association ALAUDA va publier prochainement en un volume hors-série, non compris dans les abonnements, services ou échanges, de la Revue "Alauda" :

SYSTEMA AVIUM ROMANIÆ

de Georges D. VASILIU

(Inventaire des Oiseaux de Roumanie)

Ce volume peut être souscrit à la **Direction d'Alauda**
80, rue du Ranelagh - Paris XVI^e

Pour le prix de :

France, Algérie, Maroc, Tunisie	25 F
autres pays	26 F

*Paiement par chèque de banque à l'ordre d'Alauda, ou par mandat au nom de
J.-J. GUILLOU, 40, rue de la République, LAXOU 54-NANCY*

RECHERCHES SUR L'AVIFAUNE DE LA RÉPUBLIQUE ARABE SYRIENNE ESSAI D'UN APERÇU

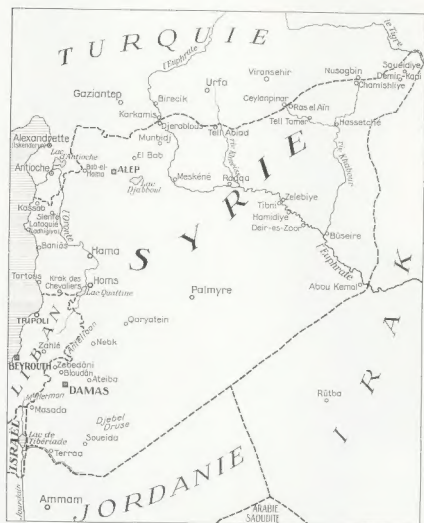
par le Dr. H. KUMERLËVE

- I. — Généralités.
- II. — Histoire des recherches ornithologiques en Syrie (*sensu stricto*).
- III. — Etude détaillée par espèce.
- IV. — Résumé et aperçu général.
- V. — Bibliographie.

I. — Généralités

Toute tentative de préciser au juste l'avifaune de la Syrie, c'est-à-dire de la République arabe syrienne, se heurte à la difficulté de l'insuffisance des bases documentaires sérieuses, et de leur éparpillement dans les publications, d'une part, et d'autre part au fait que la conception de la Syrie, au cours des temps, a varié considérablement (*). Dans les vieilles publications, par exemple celle de TRISTRAM (1884), elle comprend selon lui les pays plus ou moins au Nord de la Palestine (aujourd'hui partagés entre la Jordanie et Israël), donc s'étendant entre la Palestine et l'Asie mineure, ainsi toute une région dans laquelle tout contre l'état syrien est née la république du Liban, qui vers l'Est empiète sur l'Iraq, et dont l'extrémité Nord-Ouest, l'ancien sanjak d'Alexan-

(*) Anciennement, par exemple à l'époque romaine, on considérait comme Syrie la plus grande partie des terres situées entre le Taurus et le cours supérieur de l'Euphrate au Nord, et la péninsule du Sinaï au Sud (cf. aussi « Arab. Korresp. 10, 18, 1966).



Carte de la Syrie dans ses limites actuelles.

drette, le vilayet actuel d'Hatay, est allée à la Turquie kémalienne. Il en est de même du « désert de Syrie » qui, d'après les frontières politiques actuelles, s'étend aussi bien dans le royaume hachémite de Jordanie que loin aussi dans la république de l'Iraq, c'est-à-dire en région mésopotamienne. Dans d'autres travaux (par exemple WEIGOLD 1912/13) sous l'appellation « Syrie » n'est comprise que la région à l'Ouest de l'Euphrate, la Mésopotamie commençant à l'Est de ce fleuve. Entre la « vieille Syrie » des anciens temps et la conception géographique de la Syrie d'une part, et la République arabe syrienne d'autre part, existent ainsi de très réelles différences d'étendue, cependant le cœur de la Syrie n'est pas concerné par elles.

Conséquence singulière de ces déplacements : toutes les espèces et sous-espèces d'oiseaux appelées *syriacus* ou *syriaca* sont originaires d'après leur terra typica de régions qui sont aujourd'hui surtout libanaises et plus du tout syriennes. Ceci concerne principalement les formes recueillies dans le Liban en 1824 par HEMPRICH et EHRENBURG, les deux en dépit de leur intention primitive ne pénétrèrent pas dans le cœur de la Syrie (cf. STRESEMANN, 1954):

Fringilla syriaca Hemprich = *Serinus syriacus* Bonaparte 1850, *Sitta syriaca* Temminck 1835 = *Sitta neumayer syriaca* Temminck 1835, *Currucagalactodes* var. *syriaca* Hemprich & Ehrenberg 1833 = *Cercotrichas galactodes syriacus* (H. & E. 1833), *Turdus Merula* var. *syriaca* Hemprich & Ehrenberg 1833 = *Turdus merula syriacus* H. & E. 1833, *Picus syriacus* Hemprich & Ehrenberg 1833 [d'après STRESEMANN aussi sous *Picus medius*] = *Dendrocopos syriacus* (H. & E. 1833) ; de plus pour : *Fringilla coelebs syriaca* J. M. Harrison 1945 (terra typica : Becharre en Libanon, Typus ♂ 12.V.1933 leg. MEINERTZHAGEN), cf. Bull. Brit. Ornith. Club 66, 1945, p. 5. D'après VAURIE synonyme de *F. c. coelebs* L. 1758 ; *Troglodytes troglodytes syriacus* Meinertzhagen 1933 (terra typica ; Zahlé dans le Beka'a libanais, d'après VAURIE synonyme de *T. t. cypriotes* (Bate 1903) ; *Struthio camelus syriacus* Rothschild 1919 (terra typica : « Syrian desert » au Nord-Est de Maan, Jordanie).

Il s'agit de façon analogue de maintes publications qui indiquaient dans leur titre « Syrie », et qui concernent dans le sens actuel principalement ou exclusivement le Liban, des régions de l'Iraq, etc. (Dans la bibliographie certaines de ces publications sont marquées de façon distinctive).

Pour donner la synthèse de la situation actuelle et présenter un aperçu comparable avec les avifaunes d'autres Etats, nous n'avons compris ci-après sous le terme « Syrie » que strictement l'Etat de la République arabe syrienne, et la documentation correspond

seulement à cette région. En outre cet aperçu préliminaire, autant que possible, tiendra compte des travaux qui ont traité dans les limites politiques actuelles de l'avifaune de l'Iraq (ALLOUSE 1953, 1960/62), de la Turquie (KUMERLÈVE 1962), de la République du Liban (KUMERLÈVE 1962) et de l'Etat d'Israël (ARNOLD 1962, MERON 1960 : outre les travaux de BODENHEIMER 1935, H. MENDELSSOHN, A. ZAHAVI, etc.). On peut s'attendre à un exposé semblable évidemment pour la Jordanie, état voisin du Sud après les expéditions répétées et de longue durée de groupes d'ornithologistes ou zoologistes ces dernières années (cf. MOUNTFORT, 1964). Sur l'ensemble des pays arabes du proche Orient on s'en rapporte aux « Birds of Arabia » (1954) de MEINERTZHAGEN, à qui il sera renvoyé dans cette relation.

II. — Histoire des recherches ornithologiques en Syrie (sensu stricto)

Comme il ressort nettement de l'exposé ci-dessus, les recherches qu'ont eu lieu jusqu'ici, avifaunistiques et surtout zoologiques-biologiques sont plus ou moins liées avec celles du Proche-Orient et en partie du Moyen-Orient. C'est pourquoi on doit ici citer nombre de noms qui sont devenus notables par exemple pour l'avifaune de l'Asie mineure, spécialement de la Turquie ou pour celle du Liban et de la Palestine.

Cela vaut pour des temps reculés par exemple pour P. BELON qui en 1548 alla à Damas (Cam) et Alep. Singulièrement Alep était alors, et le fut bien des siècles, le terminus ou la plaque tournante pour le commerce actif des caravanes, qui menaient à travers le désert syrien à la Mésopotamie intérieure et au Golfe Persique — ou vice versa — avec correspondance vers l'Arabie, l'Inde, etc. En Orient alors il y avait un nombre des aventuriers de la découverte, des marchands, des savants, aussi des militaires et missionnaires qui avaient utilisé cette route en tout ou partie, et dans les notes de bien d'entre eux on trouve des données sur la connaissance du pays, la population, l'archéologie, etc. de même que sur la faune, et particulièrement les oiseaux et les mammifères. Se détachant ici : L. RAUWOLFF, qui en 1573 de Tripoli (Liban) et Alep entreprit son voyage d'étude, devenu célèbre, de trois années jusqu'en Inde ; J. B. TAVERNIER qui au cours de six voyages en Orient

vers le milieu du XVII^e siècle vient plusieurs fois en Syrie ; cite C. Le BRUYN qui dans les années 1670 chemina en Syrie, Palestine et Egypte ; P. LUCAS qui au début du XVIII^e siècle traversa réellement ces pays ; plus tard C. NIEBUHR, qui appartient aux expéditions de presque 7 années (1761-1767) avec FORSSKAL sans beaucoup de chances ; C. F. Ch. Comte de VOLNEY qui explora la Syrie et d'autres régions d'Orient en 1783-1785 ; G. A. OLIVIER qui fut par les chemins d'Orient de 1792 à 1798 et qui fit des observations botaniques et entomologiques et aussi sur les oiseaux et mammifères (par ex. sur *Spalax*) etc. Ce qui eut réellement de la valeur pour la connaissance de la Syrie tant en ce qui concerne le paysage et les hommes que la Faune fut le long séjour dans la région d'Alep de A. RUSSELL au milieu du XVIII^e siècle ; il consacra des exposés plus ou moins profonds aux Oiseaux, Mammifères, Poissons, Reptiles, etc. qui constituent encore de nos jours une réelle source documentaire pour les recherches comparées.

Au XIX^e siècle il y a tout d'abord (*) — puisque l'expédition citée plus haut de HEMPRICH et EHRENBURG en 1824 ne concerne que le Liban et doit donc être laissée de côté dans notre récapitulation — les deux expéditions britanniques à l'Euphrate et au Tigre de 1835-37 et 1839-40 dont les rapports sont principalement de F. R. CHESNEY et de W. AINSWORTH. J. W. HELFER, en partie membre de ces explorations, contribua, jusqu'à ce que son journal fut perdu, à des observations de valeur sur l'Ibis chevelu à Raqqa (mai 1836). Vers 1850/60 O. Marquis ANTINORI (1811-1882) s'avéra être un collecteur en Syrie, Asie-mineure et autres lieux, partie sur mission du Consul suisse et zoologique amateurs G. v. GONZENBACH (Smyrne), et partie pour son compte ; on manque de renseignements suffisants sur l'importance de cette collection et où elle est. On n'en sait pas assez non plus sur les résultats obtenus par G. SCHRADER dans la région de Damas (1878-79), d'autant plus que les rapports qu'il a publiés sont nettement inexacts et incomplets (cf. aussi BUCKNILL, Ibis 1910 p. 386, D. A. BANNERMAN Birds of Cyprus, p. LXV, 1958). Dans l'été 1881 H. B. TRISTRAM traversa aussi une partie de la Syrie dans son voyage de la Palestine

(*) Citons seulement en marge dans la « Description de l'Egypte » la partie d'AUDOUIN « Oiseaux de l'Egypte et de la Syrie (Paris 1^{re} éd. sans date, manifestement 1826, 2^e éd. chez Panckoucke 1828) dont les planches sont dessinées par J. C. SAVIGNY ; cf. l'édition sous la direction d'A. NEWTON en 1883 par la Willughby Society de Londres.

(principal lieu de ses recherches) à l'Euphrate supérieur et au sud-est de l'Asie mineure, sans y avoir trouvé rien de particulier. Un petit peu plus tard deux collecteurs dont le nom et l'origine n'ont pas été identifiés jusqu'à ce jour (cf. KUMERLËVE 1961 b) touchèrent le territoire syrien : l'un principalement le Liban en décembre 1882 au moins et mi-avril 1883 près Homs, l'autre travailla surtout de Palestine auprès de Damas et dans le Djebel Druze au printemps 1886. Au Muséum de l'Université de Beyrouth (AUB) sont conservées quelque 115 peaux du premier et 155 du second. Par contre S. MERRILL, qui recueillit en Palestine entre 1883 et 1886 quelques milliers d'oiseaux et de mammifères, ne paraît pas avoir été en Syrie *sensu stricto* (quelques peaux qui se trouvent dans la collection de l'AUB sont malheureusement tout à fait insuffisamment étiquetées). Ce fut alors que parut la nouvelle édition par A. NEWTON du travail paru vers 1820 « Oiseaux de l'Egypte et de la Syrie » par V. AUDOUIN et J. C. SAVIGNY. En 1893 sur mission du musée zoologique de l'Université de Turin E. FESTA entreprit un voyage rapide pour recueillir des collections à travers la Syrie et le Liban et certaines régions de la Palestine. L'expédition que D. CARRUTHERS accompagné de J. H. MILLER entreprit douze années plus tard dans le cœur de la Syrie, du 15 février au 20 avril 1905 fut incomparablement plus importante. A propos d'une excursion aux ruines grandioses nabathéennes de Petra en Jordanie furent récoltés 155 oiseaux et mammifères qui pour la plus grande part sont déposés au British Museum (Natural History) et pour une petite part restés dans la collection de Beyrouth. Les premiers furent travaillés par SCLATER (1906) ; pour les derniers cf. KUMERLËVE 1960 a. Par contre une autre expédition en Orient menée par CARRUTHERS en janvier-mars 1909 concerna principalement des régions palestiniennes, aujourd'hui jordaniennes ; il n'observa et collecta sur territoire syrien qu'entre Damas et le Mont Hermon. Presque en même temps l'expédition zoologique menée par H. GADEAU de KERVILLE se déplaçait ici et là, concernant en premier lieu Invertébrés, Mammifères, Reptiles et Poissons.

Par contre le but que poursuivait H. WEIGOLD dans son voyage du printemps 1911 dans le Nord de la Syrie (Alep, Bâb, Münbiç) et dans les régions voisines du Nord-Ouest de la Mésopotamie était presque exclusivement ornithologique. Dans les dizaines d'années suivantes, J. AHARONI agit comme collecteur naturaliste et observateur du côté de la Palestine, occasionnellement même en

Syrie, Liban et au lac d'Antioche où se procurait du matériel par des gens sûrs. Ses publications s'occupent donc aussi de l'avifaune syrienne. Un long séjour de CLARKE en 1919 dans la région d'Alep et au lac salé de Djabboul à quelque 35 km à l'Est fut particulièrement fécond, surtout en comparaison des données de RUSSELL de quelque 170 ans antérieurs. A peu près en même temps que CLARKE et dans les années suivantes (1919/22, 1933) R. MEINERTZ-HAGEN visita à plusieurs reprises des parties de la Syrie et du Liban, en 1933 jusqu'au lac d'Antioche, travaillant particulièrement la question de la formation des sous-espèces en plus de la répartition. G. MARIETTI tenta aussi à la même époque une étude ornithologique de la région syrienne. Entre 1933 et 1938 pour sa collection zoologique J. de CHAVIGNY (Les Trois-Moutiers) obtint de rares pontes d'origine syrienne ou libanaise par P. Lys (professeur alors à l'Université jésuite de Beyrouth). De plus quelques peaux, qui paraissent être toutes déposées dans le muséum de l'AUB, ont été recueillies près Damas par N. MESHAKA dans les années 1920-1930.

Comme pour la première, la seconde guerre mondiale et en outre l'après-guerre, amenèrent avec des troupes alliées plusieurs ornithologistes et observateurs-amateurs dans les régions syriennes et palestiniennes qui travaillèrent comme ils purent — en relation avec le « Middle East Biological Scheme » organisé par E. HARDY, plus tard appelé aussi « Jerusalem Naturalists Club ». K. L. BODENHAM, E. S. BROWN, E. M. CAWKELL, J. G. GOODBODY, H. P. W. HUTSON, A. LEAVESLEY, P. J. R. MACLAREN, F. L. NEWCOMBE, M. H. ROWNTREE et J. G. WILLIAMS fournirent en partie des données intéressantes* sur l'avifaune syrienne. BODENHAM observa de fin novembre à fin décembre 1943 auprès d'Alep et le 5 décembre sur le lac Djabboul, BROWN en mai 1946 dans le secteur Alep — Raqqa — Tell Abiad — Ras el Ain (Tell Halaf) — Hassaç (Hassetché) — Qamishliye (Kamçli) — Deir es Zoor, CAWKELL sur le petit lac du Djebel Mazar à quelque 30 km à l'Ouest de Damas, GOODBODY de mai à décembre 1945 près Tell Tamer sur le fleuve Khabour du Nord-Est de la Syrie (Nahr Chabour), MACLAREN de même que ROWNTREE en octobre-novembre 1942 à peu

(*) Plusieurs sont toutefois si singulières voire insolites (par exemple pour *Sylvia nana*, *Emberiza aureola*, *Anthus novaeseelandiae*, *Milvus milvus*) qu'elles peuvent être seulement citées avec réserve et demandent certes d'être confirmées par l'obtention de peaux.

près dans la même région, comme trois ans et demi plus tard BROWN, WILLIAMS en mai 1945 sur et autour du « Mont Cassius » dans le Nord de la Syrie près Kasab au Nord de Latakia (El Ladh-qiya). Les observations d'HUTSON concernent aussi bien les régions syriennes que libanaises de même que les récoltes oologiques non publiées de LEAVESLEY ; il en est ainsi des autres données de CAWKELL, HARDY et MACLAREN, tandis que celles de D. R. MACKINTOSH et R. SHORBRIDGE ne concernent que le Liban. P. A. D. HOLLOM commença en même temps ses études en Orient ; mi-avril 1955 et début mai 1956 il poursuivit ses recherches surtout près Alep et au lac Djabboul.

Dans l'époque tardive d'après-guerre il faut citer en premier lieu les recherches mammalogiques et ornithologiques de X. MISONNE du 17 mai au 22 juillet 1955 près Tell Abiad (au nord de Raqqa) dans le Djezireh du Nord de la Syrie. J. H. McNEILE visita aussi la Syrie (et aussi l'Asie-mineure) vers les années 1950, surtout dans un but oologique ; malheureusement ses données sont restées jusqu'à ce jour non-publiées. Dans les premiers jours de janvier 1956 A. TORNIELLI fut par chemins entre Beyrouth et Alep ; sa liste d'oiseaux observés comprend pour la Syrie 23 espèces. D'octobre 1961 à juin 1962 H. DEETJEN (Beyrouth, plus tard Rabat) entreprit plusieurs excursions ornithologiques à travers la République libanaise et la Syrie ; je tiens compte dans les pages ci-après de ses documents qu'il m'a aimablement transmis. Egalement dans ces dernières années il y eut plusieurs voyages d'études de R. D. ERCHÉCOPAR et F. HÛE dans la région Alep-Djabboul-Damas, etc. Mes propres voyages dans les limites de l'état syrien débutèrent au printemps 1953 et concernent le dernier tiers d'avril 1953, le dernier tiers d'août 1956, le dernier tiers de janvier 1959, le tiers médian de mai 1962, le premier tiers de juin 1964, 19 décembre 1964 au 4 janvier et 19-24 janvier 1965, 27 février-4 mars et 24-25 mars 1965, en tout 3 mois environ dont la plus grande partie ne fut pas une période de nidification. D'autres recherches, si possible méthodiques, sont ardemment désirées à maints points de vue, particulièrement sur le contingent d'oiseaux nidificateurs et leur répartition en Syrie, sur les conditions écologiques, sur la structure des sous-espèces et la signification de la géographie animale (ornithologique), mais aussi sur la possibilité de compétition biologique, sur la migration, l'hivernage, etc... L'aperçu présenté ici est fait pour obtenir une base utilisable à ces fins.

Pour l'assistance efficace et de valeur qui m'a été accordée au cours de voyages cités plus haut et de mes séjours d'étude je remercie sincèrement le DAAD (Bad Godesberg), la DFG (Bad Godesberg), de même que les autorités du Biological Department AIB (Beyrouth), de la Bird Room/British Museum Natural History (Londres) et la DEA/Concordia (Qamishliye, Hambourg). Je suis en outre très reconnaissant à M^{me} Dr. Th. CLAY (Londres) qui m'a permis de pouvoir examiner la collection de MEINERTZHAUSEN, de même qu'à MM. BRAASCH (autrefois Qamishliye), J. de CHAVIGNY (Les Trois Moutiers), Dr. E. CLEMENS (Deir-el-Hajar), H. DEETJEN (Rabat), R. D. ECHÉCOPAR (Paris), J. FARDEL (Beyrouth), Colonel H. HEIGL (Damas), Dr. J. E. HURN (Deir-el-Hajar), Ing. Dipl. K. JÄGER (Alep), Ing. Dipl. H. LÄDERBECK (Qamishliye), A. LEAVESLEY (Dunkirk), Prof. Dr. E. v. LEHMANN (Bonn), N. MAYAUD (Paris), Prof. Dr. H. MENDELSSOHN (Tel Aviv), Dr. H. MEYER (Qamishliye), H. MITTENDORF (Bonn), Dr. POCHÉ (Alep), Prof. Dr. W. RÜHL (Hambourg), Dr. F. D. SHEPARD (Alep) et Prof. Dr. A. H. SOUEIDAN (Université de Damas). Et je remercie enfin de tout cœur ma bien aimée épouse GERTRAUDE KUMERLOEVE qui m'a constamment aidé dans tous mes voyages de recherche.

III. — Etude détaillée par espèce

Dans l'arrangement des Familles ce travail suit le « Check-list of Birds of the World » de PETERS, dans celui des genres ou PETERS ou VAURIE : « Birds of the Palearctic Fauna » et pour les espèces la « Liste systématique révisée des espèces d'oiseaux de Turquie » de KUMERLOEVE et en complément éventuel VAURIE. Comme l'exactitude de l'emplacement de maintes localités d'observation ou de capture est souvent très difficile à obtenir du fait de la situation particulière de flottement de frontières ou les divers états arabes — d'autant plus que maints noms de lieux se représentent plusieurs fois — et spécialement quand il s'agit de déserts ou de steppes, on ne peut exclure tout à fait de la documentation des interpénétrations avec les données avifaunistiques de l'Iraq, Liban et Jordanie et occasionnellement même Israël. L'auteur sera toujours reconnaissant de toute précision, rectification, etc.

Comme les distinctions de sous-espèces avec du matériel strictement syrien n'ont pu être que peu faites jusqu'ici, dans les lignes suivantes la sous-espèce déterminée sur de grosses séries est parfois indiquée pour quelques espèces, en première ligne conformément aux vues nouvelles de VAURIE (1959, 1965). J'y ai renoncé seulement dans des cas douteux et j'ai indiqué simplement la mention « subspec ». Des études ultérieures confirmeront, compléteront ou rectifieront la validité des sous-espèces citées, particulièrement quand il y aura davantage d'explorateurs à travailler.

Les abréviations éventuelles se présentent ainsi :

Coll. AUB — Collection du Biological Department, American University of Beirut.

MEBSch/JNCB — Middle East Biological Scheme/Jerusalem Naturalists' Club Bulletin.

Ex. = Exemplaire, sujet, pièce.

A = AHARONI.

B = BODENHAM.

Br = BROWN.

Cl = CLARKE.

D = DEETJEN.

G = GOODBODY.

Ha = HARDY.

Ho = HOLLOM.

K = KUMERLOEVE généralement seulement pour des séries d'observations et la Bibliographie.

L = LEAVESLEY.

M = MACLAREN.

Mei = MEINERTZHAGEN.

Mi = MISONNE.

R = ROWNTREE.

R/M — ROWNTREE et MACLAREN (les deux séparément, mais les relations de voyage publiées ensemble).

Sous l'appellation « Liban » il s'agit toujours de l'Etat libanais, sauf spécification autre.

Nahr = rivière.

W = WEIGOLD.

Wi = Williams.

Non-Passerres.

Struthionidae.

Struthio camelus syriacus ROTHSCHILD Autruche.

Décrite en 1919 d'après des exemplaires du « désert syrien » au Nord-Est de Maan (royaume de Jordanie), cette sous-espèce, autrefois largement répandue dans le désert syrien, a été anéantie définitivement depuis 1941 par les poursuites dont elle fut l'objet. On dit dans RUSSELL (édition allemande 1897/98), p. 88 « Der Strauss kommt, so käufig man ihn auch zu Aleppo sieht, doch aus den inneren

Theilen der Wüste ». Dans le livre de D. CARRUTHERS « The Desert Route to India » (London 1929) il est déclaré (traduction) : « Le Général Sir EYRE COOTE les vit [les Autruches] en 1771 deux jours à l'Est de Palmyre. IRWIN trouva un nid à un point à mi-chemin entre Palmyre et l'Euphrate en 1781... OLIVIER les a trouvées encore plus loin au Nord, à l'Ouest de Rahba (*) et au Sud de Deir-es-Zoor sur le 35^e parallèle. Mais ABRAHAM PARSONS en 1774 obtint 15 œufs chauds contenant des poussins qui lui furent apportés d'un point qui doit bien avoir été le plus au nord de l'aire de distribution, à savoir au Nord de Taiyibe et pas à plus de 5 jours au Sud-Est d'Alep. Depuis cette époque, l'Autruche s'est retirée loin dans le désert, mais on peut encore la trouver au Nord jusqu'au 33^e et 34^e parallèles, aussi au Nord que la route directe Damas-Baghdad ». Seulement douze ans plus tard, l'Autruche de Syrie — et ce fut accéléré par les troubles de la guerre — était exterminée, sans que soient prises à temps les précautions nécessaires dans un jardin zoologique pour la survie de cette race.

Gaviidae.

Présence tout aussi peu assurée sur la côte de la République syrienne que sur celle du Liban et du Sud de l'Asie-mineure. Pas établie non plus pour Israël (HARDY 1946 c, MERON).

Podicipedidae.

Podiceps cristatus cristatus (L.) Grèbe huppé.

On ne connaît pas jusqu'ici de preuves manifestes de sa reproduction ; mais puisqu'il niche d'un côté sur le lac d'Antioche (Amik Gölü) (KUMERLÖVE 1966 c) et d'autre part en Palestine (HARDY, ZAHAVI, etc.), on doit s'attendre à sa nichée en Syrie — tant que l'espèce et d'autres oiseaux d'eau n'y seront pas persécutés à l'excès, comme fâcheusement en République du Liban (cf. KUMERLÖVE 1962 c). Pas rare comme hôte d'hiver et de passage par exemple sur le lac Kattine (Qattine) près Homs (février-mars), sur le Djabboul à l'Est d'Alep, etc.

Podiceps griseigena griseigena (BODDAERT) Grèbe jougris.

De même que pour le Liban rencontré seulement une fois jusqu'ici : 4 mars 1962 lac Qattine 1 ex. (DEETJEN).

(*) Peut-être même localité que Bacca = Raqqa.

Podiceps nigricollis nigricollis Chr. L. BREHM Grèbe à cou noir.

Sur la carte de distribution de VOUS le Nord de la Syrie paraît appartenir à l'aire de reproduction, mais on n'en connaît pas encore de preuve. Manifestement seulement de passage et hôte d'hiver par exemple 9 décembre 1962 lac de Restan (entre Homs et Hama) 2 ex., 2 janvier 1965 Qattine plusieurs, 3 mars Djabboul 15-20, etc. Rencontré aussi sur l'Euphrate par ROWNTREE/MAGLAREN (1^{er} novembre 1942). Les points de reproduction les plus proches se trouvent dans le centre de l'Anatolie.

Podiceps ruficollis ruficollis (PALLAS). Grèbe castagneux.

Nichant dans les points appropriés, par exemple près Tell Abiad (MISONNE), probablement sur le Qattine, sur les bras morts de l'Euphrate, etc. Egalement hôte d'hiver, ainsi : Euphrate 1^{er} novembre 1 ♂ 1 ♀ (R/M), Qattine 2 janvier, 10-12 ex. (K.), etc.

Procellariidae.

Calonectris diomedea diomedea (SCOPOLI). Puffin cendré.

Il est bien cité chez BAUER et GLUTZ (Handbuch Vögel Mitteleuropas, I, p. 181) : « Zone de reproduction de Gibraltar à la Syrie », mais les preuves certaines font défaut. On peut s'attendre à le trouver en erratisme comme devant la côte libanaise.

Puffinus puffinus yelkouan (ACERBI). Puffin yelkouan.

Aucune donnée jusqu'à présent pas plus que pour la côte libanaise : Nicheur local ?

Sulidae.

Sula bassana bassana (L.). Fou de Bassan.

Occasionnellement sur la côte syrienne : 1^{er} octobre (sans localité) cf. NIETHAMMER, Handb. Dt. Vogelke 2, p. 361 ; de même que sur la côte du Liban (K. 1962 c) et celle d'Israël (cf. les dates de J. DAVISON MEBSch/JNCB 17, p. 4, 1946).

Phalacrocoracidae.

Phalacrocorax carbo sinensis (SHAW et NODDER). Grand Cormoran.

Ne paraît que de passage particulièrement en hiver : près Deir-es-Zoor/Euphrate octobre-novembre environ 20 sujets en troupe et un isolé (R/M) ; 28 novembre, 5 ex. Tell Tamer (G.).

Phalacrocorax pygmeus (PALLAS). Cormoran pygmée.

Aucune preuve de nidification (la carte de distribution de Voous parais inclure le Nord de la Syrie dans l'aire de reproduction) ; évidemment seulement en erratisme et de passage, d'autant plus que sur le lac d'Antioche il existe encore de grosses colonies reproductrices (K. 1963).

Anhinga rufa chantrei (OUSTALET). Anhinga de Chantre.

En dépit du manque de données, il a dû y avoir des allées et venues de cette espèce du lac d'Antioche régulièrement à travers la Syrie. On ne peut plus guère s'y attendre avec la réduction voire l'extinction évidente de cette colonie (K. 1966 c).

Pelecanidae.

Pelecanus onocrotalus L. Pélican blanc.

Pas rare de passage ou comme migrateur, parfois aussi en grandes bandes, par ex. Djabboul 19 avril 1955 4 ex. (Ho.), 23 avril 1962 au moins 200 Pélicans (manifestement tous *onocrotalus*) en plusieurs bandes tombant du Sud sur le lac Qattine (D.), 8 juin 1964 Djabboul 16 sujets passant par dessus vers le Nord-Est (K.). On peut admettre comme au lac d'Antioche une migration assez régulière. Rien de connu sur la reproduction.

Pelecanus crispus BRUCH. Pélican frisé.

Comme l'espèce précédente mais en nombres réellement plus faibles. Le 4 novembre 1942 5 Pélicans sur l'Euphrate au Nord de la Syrie sont restés indéterminés (R/M).

Ardeidae.

Ardea cinerea cinerea L. Héron cendré.

Les rencontres d'isolés ne sont pas rares, par ex. près Damas (SCHRADER), près Alep le 4 avril (WEIGOLD), octobre-novembre 1942 « commun le long de l'Euphrate et du Khabour » (R/M), Tell Tamer 3 septembre 1945 1 ex. (GOODBODY), Qattine 10 décembre 3-4, et 15 mars 1962 1 ex. (DEETJEN), Djabboul 27 décembre 1964 1 sujet parmi des milliers de Flamants (K.), etc. AHARONI (1932) et TORNIELLI (1957) ont vu aussi l'espèce en Syrie, par contre elle n'a pas été constatée par MEINERTZHAGEN (1935). Rien n'est connu de la reproduction.

Ardea purpurea purpurea L. Héron pourpre.

Seules les données de MISONNE (11 juin 1955 près Tell Abiad) parlent de sa reproduction en Syrie, plus précisément dans le Djezireh du Nord de la Syrie (avec l'Euphrate, le Khabour et le Tigre formant la frontière à l'Est avec l'Iraq). Pas rare en migration, par ex. 2 ex. fin avril près Sueda (Djebel Druze) (Met.), 23 avril 1962 près de 150 Hérons pourpres sur les prés inondés au bord du lac Qattine près Homs (D.), 9-16 septembre jusqu'à 8 ex. près Tell Tamer (G.), le 2 juin 1964 un sujet près Djerablous tout contre la frontière syro-turque ; peut-être nichant sur le sol syrien (Euphrate) ?

Ardea goliath GRETZSCHMAR. Héron goliath.

D'après AHARONI cette espèce qui niche en Iraq (marais de l'Euphrate et du Tigre) se rencontre aussi en Syrie : « I met with this uncommon bird on the banks of the Euphrates near Raka and downwards of this town. » En complément le Prof. MENDELSSOHN remarque (in litt. septembre 1966) : « Autrefois il en apparaissait par ci par là des sujets isolés sur l'Huleh en hiver, mais il y a maintenant longtemps qu'on n'en voit plus aucun. Peut-être la réserve de marais de 3 km², que nous avons sauvés de l'assèchement entrepris, est-elle trop petite pour ces gros oiseaux. Ils pourraient bien apparaître aussi en Syrie. »

Casmerodius albus albus (L.). Grande Aigrette.

Considérée à vrai dire par MISONNE comme se reproduisant dans le Nord de la Syrie (près Tell Abiad) mais ce paraît très contestable. Des observations isolées en temps de migration, par ex. : lac Qattine 4 mars 1, et 15 mars quelque 15 grandes Aigrettes (D.) ; Euphrate près Raqqa octobre et début novembre plusieurs (R/M).

Egretta garzetta garzetta (L.). Aigrette garzette.

On peut accepter plus volontiers les données de MISONNE sur la nidification près Tell Abiad, qui s'étendent d'autre part au Djezireh : par exemple sur les eaux dormantes près Deir-es-Zoor, Raqqa et ailleurs, dans les parties marécageuses de la région de Latakia (El Ladhbiqiya), etc. Migration sur le Qattine : 15 mars 2, 23 avril 5 Garzettes (D.) ; aussi sur le lac salé Djabboul 6 mai 7 sujets se reposant (Ho.), de même Latakia 1^{er} mai 8 ex. en troupe (K.).

Ardeola ralloides (SCOPOLI) Héron crabier.

Plus répandu manifestement comme nidificateur que l'Aigrette garzette. SCHRADER (1892) a souligné : « Ist in Sommer an allen Gewässern um Damascus zu sehen. » En temps de nidification je l'ai rencontré au Sud-Est d'Antioche-Bab-el-Hawa dans la région de l'Oronte, de même derrière Latakia et auprès d'Homs — Qalaat-el-Hosn — Qattine. GOODBODY a trouvé le Crabier au Tell Tamer (Nord de la Syrie) en mai-juin. Migration : retour aux lieux de reproduction au plus tôt en avril, principalement dans la seconde quinzaine d'avril ou encore plus tard. CARRUTHERS (cf. SCLATER 1906) recueillit 1 ♂ près Qaryatein le 4 avril 1905, DEETJEN en compte plus de 20 sujets sur une partie inondée auprès du Qattine le 23 avril 1962. J'ai noté une troupe de 5 sujets le 1^{er} mai 1953 près Latakia. Vraisemblablement les Crabiers viennent souvent dans les régions proches du Lac d'Antioche (Amik Gölü) où il y a toujours des places de nid bien occupées.

Le 22 octobre 1942 deux migrateurs tardifs sur l'Euphrate à l'Ouest de Raqqa (R/M).

Ardeola (Bubulcus) ibis (L.) Héron garde-bœufs.

Paraissant se reproduire, comme l'établissent les indications de MISONNE pour la région Tell Abiad, de même que dans la région de l'Oronte au Sud de Bab-el-Hawa, ici dans le voisinage du lac d'Antioche (il est douteux que cette espèce y niche encore (cf. K. 1966 c). Le 24 juin 1945 2 sujets près Tell Tamer (G).

Nycticorax nycticorax nycticorax (L.) Héron bihoreau.

Nidificateur plus restreint et local que *A. ralloides* et *E. garzetta*. SCHRADER rapporte que quelques jeunes volant furent abattus près Damas. MISONNE cite Tell Abiad comme place de nidification, j'ai rencontré à la mi-mai 1962 plusieurs fois des isolés, des couples ou de petites troupes dans Soutane Dere (à l'Est de Qamishliye) et sur le Tigre. 1 sujet Damas 10 avril 1905 dans la collection CARRUTHERS. Passage d'automne : 30 sujets Tell Tamer 13 septembre (G).

Ixobrychus minutus minutus (L.) Blongios nain. Butor blongios

Nicheur au moins dans le Nord de la Syrie (Djézireh) sur de petites ou grandes étendues d'eau, par exemple — en relation

avec la nidification de l'espèce au lac d'Antioche Golbasi (Hatay) — largement aux alentours d'Alep (CLARKE, K.), sur l'Euphrate, de même établi près Tell Tamer en mai-juin (G.). Pas rare certes en temps de migration, s'il n'y a jusqu'ici que peu de données : 1 ♂ Sueda (Djebel Druze) 20 avril 1933, leg. MEINERTZHAGEN. Collection TRISTRAM : 1 ♂ Banias 6 mai 1964.

Botaurus stellaris stellaris (L.) Butor étoilé.

Il ne niche pas (fait défaut aussi en Asie mineure en tant que nicheur, en dépit de maintes assertions) et manifestement seulement très occasionnellement de passage ou en erratisme. Les preuves manquent jusqu'ici : Le 31 décembre 1951 un exemplaire fut obtenu sur l'Euphrate près Karkamis tout près de la frontière syrienne, mais encore en territoire turc (Coll. HARNYNE, cf. K. 1962 d).

Ciconiidae.

Ciconia ciconia ciconia (L.). Cigogne blanche.

On sait que la migration de la Cigogne blanche passe sur une partie très restreinte du territoire syrien (cf. SCHÜZ 1955, 1963, 1964 ; KUMERLOVE 1961 a, 1966 c, 1966 e). Il n'y a aucun défaut à ce sujet dans les données des différentes localités de la contrée : ainsi principalement d'après les indications de BROWN (1946), HARDY (1946), HOLLOM (1959), HUTSON (1944), MEINERTZHAGEN (1935), NEWCOMBE (1944), WEIGOLD (1913) et WILLIAMS (1946). Ainsi par exemple MEINERTZHAGEN dit : « many passing north over Djebel Druze during April, but they were not seen in coastal Syria nor in the Syrian Desert » ; il est rapporté aussi qu'on en trouva dans le Djebel Druze plus de mille mortes ou mourantes d'épuisement. De nombreuses autres observations me sont venues, entre autres de MM. DEETJEN (le 10-XII-1961, 1 ex. lac Qattine, d'autres en mars-avril, aussi dans la région du lac Ateibe asséché depuis des années, à l'est de Damas, qui devait être autrefois très riche en oiseaux), H. HEIGL (rassemblement massif de Cigognes se reposant dans les alentours de Damas), Dr. J. E. HUHN (Deir-el-Hajar, au Sud de Damas ; pas rarement attirance des Cigognes migratrices envers les Cigognes indigènes comme H. BARON l'a décrite de Suez. *Vogelwarte* 1966, 219), Dr. E. CLEMENS et Prof. Dr. E. v. LEHMANN. En outre il y a des observations particulières de diverses parties du pays, par exemple, entre Damas, Homs et Hama, mais aussi dans la région côtière près Lattaquié et ailleurs

Les impressions de MEINERTZHAGEN ne peuvent être généralisées ! Au lac d'Antioche la voie de migration traverse directement la côte et le golfe et par exemple les migrateurs passent par milliers au dessus de Beyrouth et du Liban.

En 1892 SCHRADER pouvait encore écrire : « in Damaskus auf den hohen Häusern der Stadt horstend », de même que TRISTRAM pour la Palestine en 1885 « A few pairs remain here and there to breed, notably about the ruins of deserted cities. » On n'a plus entendu parler de nidification à Damas, non plus qu'à Alep (cf. MEINERTZHAGEN 1935) depuis au moins 50 à 60 ans. Toutes mes enquêtes sont restées infructueuses auprès d'Arabes qui s'y intéressaient ou d'Européens établis depuis longtemps. Il n'y a qu'une étroite partie du Nord-Est de la Syrie qui peut encore être regardée comme zone de reproduction de la Cigogne blanche : à savoir près Tell Abiad (MISONNE), près Tell Tamer (où GOODBODY vit des adultes et des jeunes au nid tout près les 4 et 12 août 1945), et plus à l'Est entre Qamishliye et (Camp) Soueidiye, où à la mi-mai 1962 j'ai trouvé deux nids occupés sur des poteaux de téléphone, l'un à l'intérieur d'un village, l'autre le long d'une rue. Un autre nid avait été quelques années auparavant photographié dans la même région par le Prof. Dr. W. RÜHL. Il est à remarquer qu'une Cigogne (s'il s'est agi toujours du même sujet) s'est tenu dans le premier tiers de juin 1964 sur le lac Djabboul à 35-40 km à l'Est d'Alep ; la reproduction n'est aucunement exclue, puisque l'espèce nidifie régulièrement à Birecik à environ 20 km au Nord de la frontière turco-syrienne. De plus dans le Nord-Est syrien une localité de nidification a été trouvée par BROWN en mai 1946 : « Between Hassetché and Ras-el-Ain, the deserted and ruined Assyrian village of Tell-Oumrata, beside the river Khabour, was occupied by a large colony of Storks on May 16th and 22nd, but there were no nests. A single inhabited nest, however, was seen on a housetop in the village of Tell Brach on May 18th. » La proximité des trouvailles de GOODBODY de l'année précédente est frappante. Il est désirable d'effectuer des recherches méthodiques pour déterminer la limite méridionale actuelle de l'aire de reproduction dans le Nord de la Syrie et l'Iraq voisin.

Il est difficile d'interpréter une bande de quelque 35 Cigognes, qui survolèrent haut le lac Djabboul le 10 juin 1964 en formation de V en direction de l'Ouest (peut-être vers le lac d'Antioche ?) : migrateurs très tardifs ?

Ciconia nigra (L.) Cigogne noire.

Ce n'est pas évidemment un très rare migrateur, à en juger d'après ses apparitions en Cilicie et Hatay voisins du Nord-Ouest (cf. KUMERLÖVE, *Vogelwarte*, 1966, 310-311). D'après AHARONI (1932) aussi hôte d'hiver en Syrie et surtout en Palestine. Le 15 mai 1946 un sujet à Tell Abiad dans une bande de Cigognes blanches (BROWN).

Threskiornithidae.*Geronticus eremita* (L.). Ibis chevelu.

Autrefois c'était peut-être un nidificateur assez répandu qui vraisemblablement est anéanti des suites des persécutions des Bédouins. Vers 1574 il apparaît qu'il existait — autant que le permet de le savoir la relation de Leonhart RACWOLFF — une colonie reproductrice à Zelebiye (Selebi) près Zénobie sur l'Euphrate; en 1836 il y en avait une à Raqqa sur l'Euphrate, d'après J. W. HELFER (cf. KUMERLÖVE, *Journ. Ornith.* 1962, 390-392). Il est possible que de là les Ibis se soient établis à Birecik vers 1840-1870. En 1905 CARBUTHERS recueillit 5 ou 6 sujets (dont un jeune) près Qaryatoin; SCLATER remarqua à leur sujet (Coll. American University Beyrouth): « Shol flying home to the chiffs at Jebar, where they live and breed... This is a new locality for an interesting bird... » On ne sait à quel point cette localité de nidification est identique avec celles qui se trouvaient « près Palmyre » d'après AHARONI (1932) et qui furent anéanties plus tard — AHARONI recueillit près de 100 œufs, environ 100 peaux et 30 jeunes vivants vendus par lui en Europe! WEIGOLD vit le 8 avril 1911 quelque 20 sujets sur une île de l'Euphrate près Bumbudj, à 50 km environ au Sud de Birecik, qui provenaient évidemment de la colonie de Birecik. De même j'ai rencontré le 2 juin 1964 deux de ces Ibis sur l'Euphrate au Sud de Djerablous (les oiseaux de Birecik vont très régulièrement chercher leur provende vers le Sud au-delà de la frontière) et BROWN en vit quelques-uns au Sud-Est de Tell Abiad le 15 mai 1946.

Actuellement il n'y a vraisemblablement plus de migrateurs réguliers originaires de Birecik, ou d'erratiques. Toutefois il est nécessaire de rechercher la colonie nidificatrice syrienne, d'après celle citée par MOORE et BOSWELL (Iraq Natur. Hist. Mus. Publ. 9,

1956) à l'Onest d'Abu Kemal, et selon l'éventuelle présence dans la région Raqqa Tell-Abiad, etc... En 1962 j'ai cherché en vain l'espèce entre le Tigre — Hassetché — Deir-es-Zoor — Alep.

Plegadis falcinellus (L.). Ibis falcinelle.

Il niche peut-être dans la région de Tell-Abiad, puisque MISONNE l'y a rencontré en mai-juin 1955, mais on ne sait rien de sûr. Observé aussi au printemps sur le Djabboul (2 ex., HOLLON).

Platalia leucorodia leucorodia L. Spatule blanche.

Statut aussi incertain que *P. falcinellus*. D'après MISONNE se rencontrant en mai-juin près Tell-Abiad ; observé par LEAVESLEY à peu près en période de reproduction sur l'Euphrate, et par HOLLON sur le Djabboul : 70 sujets environ. Pas rare en période de migration, entre autres en direction des lieux de reproduction du lac d'Antioche (qui ont assez diminué, cf. K. 1966 c).

Phœnicopteridae.

Phœnicopterus ruber roseus PALLAS. Flamant rose.

CHESNEY (1850) avait déjà signalé que l'Expédition britannique de 1835/37 à l'Euphrate et au Tigre avait rencontré l'espèce appelée Tair-el-Raouf dans le Nord de la Syrie. Surtout le lac Djabboul — qui fait partie des marais salés étendus de Sobcha — peut valoir comme lieu d'hivernage peut-être assez régulier et occasionnellement aussi comme lieu de séjour d'été (cf. KUMERLOVE, 1962 b, 1966 a). RUSSELL (1756) l'a cité là pour la première fois. Dans l'été 1919 CLARKE y vit une grande bande, et BODENHAM aussi en décembre 1943 : « On 5 th Dec. 43 an enormous flock well over a mile long were observed for several hours feeding and flying over the shallow salt Lake Djabboul. At a conservation estimate, this flock must have consisted of about 8,000 birds. » Au printemps 1956 il y en avait quelque 400 sujets (HOLLON) et le 17 mai 1962 autour de 170 (K.). Dans le dernier tiers de décembre 1964 je tombai sur au moins 6.000-7.000 Flamants dont environ 15 % paraissaient être des jeunes de petite taille à plumage foncé. Le 3 mars 1965 il y avait encore à peu près 3.500 à 4.000 ex., le 24 mars 1.500-1.600. A peu près en même temps R. D. ETCHÉOPAR (1966) et HUE y notaient des Flamants.

Anatidae.

Anser erythropus (L.). Oie naine.

GOODBODY aurait observé les 11 et 12 novembre 1955 2 sujets (vraisemblablement les mêmes) dans les environs de Tell Tamer. Par malheur pour cette détermination (seulement d'ornithologie de terrain), en Asie-mineure l'espèce n'a pas été jusqu'à présent sûrement rencontrée (cf. K. 1966 b) on attend confirmation à venir.

Anser anser rubrirostris (SWINHOE). Oie cendrée.

D'après les données assez rares jusqu'ici sur les Oies en Syrie, elle n'était pas de passage tout à fait rare ou hivernale dans les alentours d'Alep d'après RUSSELL (1756). Une grande bande d'Oies sur le Djabboul le 5 décembre 1943 resta malheureusement indéterminée (B.) ; par contre j'ai pu identifier comme *rubrirostris* quelque 30 sujets le 27 décembre et 8 le 28 décembre 1964. On ne sait si *Anser a. anser* vient aussi en Syrie. Dans tout le Proche et le Moyen-Orient on doit porter attention particulière aux espèces auxquelles appartiennent les Oies qui s'y rencontrent (l'auteur sera toujours reconnaissant de l'envoi de peaux, et le cas échéant seulement de la tête, ailes et pieds).

Tadorna (Casarca) ferruginea (PALLAS) Tadorne casarca.

Local, niche surtout dans la région des eaux du Nord de la Syrie (Euphrate, Khabour, etc. et aussi Tigre), mais de loin pas en aussi grand nombre qu'en Asie-mineure (cf. KUMERLØVE, Journ. Orn., 1964, 314). Peut-être le chasse-t-on ou piège-t-on plus souvent. Plus nombreux en migration, en partie aussi hivernal dans le dernier tiers d'octobre et en novembre tantôt de grandes troupes tantôt des couples sur l'Euphrate près Raqqa, etc. (R/M), des centaines sur le Djabboul le 5 décembre (B.), aucun fin décembre 1964 et seulement 6 sujets le 23 mars 1965 (K.).

Tadorna tadorna (L.) Tadorne de Belon.

On se demande si l'espèce niche en Syrie ; en Asie-mineure la preuve de la nidification n'a été obtenue qu'en 1962. CLARKE en vit bien une paire sur le Djabboul dans l'été 1919 mais ne découvrit aucune indication de reproduction. Quoique jusqu'ici les observations de l'espèce sur le Djabboul ne la montrent que comme migratrice ou hôte d'hiver — par exemple au printemps 1956 15 sujets (Ho.), dernier tiers de décembre 1964 des centaines (K.) — sa nidification ne paraît pas y être exclue. J'ai vu aussi l'espèce sur le lac

Qattine (par exemple 5 ex. le 1^{er} mars), et il fut noté deux Tadornes près Raqqa le 22 octobre 1942 (R/M).

Alapochen aegyptiaca (L.). Oie d'Égypte.

VAURIE (1965, p. 109) cite la Syrie comme région de nidification. Si l'on fait abstraction d'une observation oculaire peu sûre de WEIGOLD du 11 avril 1911 au Sud d'Irfa, ainsi en territoire turc ! il n'y a à ma connaissance rien d'indiqué pour cette espèce dans ce pays. C'est pourquoi actuellement elle ne peut pas être considérée même comme un visiteur occasionnel.

Anas penelope L. Canard siffleur.

Migrateur et hôte d'hiver très régulier et aucunement rare, dont la présence près Alep a déjà été citée par RUSSELL. Trouvé sur l'Euphrate par WEIGOLD (Bumbudj 8 avril 5 sujets, ROWNTREE et MACLAREN, et sur le Khabour par GOODBODY, 4 sujets le 20 novembre. Sur le Qattine le 12 novembre et le 15 mars des centaines (DEETJEN), sur le Djabboul en décembre 1943 « a lot of wigeon » (BODENHAM), fin décembre 1964 au moins 5 sujets (K.).

Anas strepera strepera L. Canard chipeau.

Il paraît n'être que de passage rare, si toutefois il ne reste pas méconnu. Quelques-uns sur le Djabboul le 5 décembre 1943 d'après BODENHAM. Niche localement dans le Sud-Ouest de l'Anatolie (KUMER-LAEVE, *Jour. Orn.* 1964, 315) ; en Syrie on ne peut guère s'y attendre.

Anas crecca crecca L. Sarcelle d'hiver.

Migrateur et hôte d'hiver pas rare et parfois abondant, cité déjà aussi par RUSSELL. Présentés par milliers sur le Djabboul en décembre 1943 (B.), fin décembre 1964 j'en remarquai à peine 10 sujets ; à plusieurs reprises sur l'Euphrate et le Khabour en octobre-novembre (R/M., G.) ; de même sur le lac Qattine (le 2 janvier 1965 au moins 15 ♂♂, quelques ♀♀, K.). Ici aussi d'après l'ESTA (1894) un sujet le 27 juin : nichant peut-être occasionnellement comme en Asie-mineure et au Liban ? Coll. AUB : « ♀ Hejani 24-II-1905, leg. Carruthers ».

Anas platyrhynchos platyrhynchos L. Canard col-vert.

Il doit se rencontrer comme nidificateur occasionnel, quoique les preuves certaines fassent défaut. Inégalement répandu comme

migrateur et hôte d'hiver sur tous les points d'eau convenables, par exemple en automne et au printemps sur le Qattine près Homs (DEETJEN : « Die riesigen Entenscharen, die vom November bis März auf dem See von Homs lagen, waren meist zu weit entfernt, um Arten oder Zahlen ermitteln zu können »). Début janvier 1965 j'ai pu le vérifier, comme les Arabes dans la chasse aux Canards ; l'un de ceux-ci rapportait 6 Canards col-vert, 15 Sarcelles d'hiver, 8 Milouins et 2 Morillons outre 13 Grèbes castagneux et à cou noir et de nombreuses Foulques. La présence hivernale sur l'Euphrate et le Khabour est rapportée par ROWNTREE, MACLAREN et GOODDOBY ; jusqu'à quel point est vrai le « large number » cité par BODENHAM sur le Djabboul reste à savoir. En décembre 1964 un couple se tenait sur le bassin d'eau de la ferme Deir-el-Hajar. RUSSELL (comme hivernal près Alep) et TORNIELLI (1957) signalent aussi le col-vert. Coll. AUB 2 ♂♂ Damas 27-XII-1904 (CARRUTHERS) et 6-I-1922 (N. MESHAKA), ♀ ibid. 27-XII-1904 (CARRUTHERS).

Anas acuta acuta L. Canard pilet.

De passage et hivernal en nombre sur les eaux citées plus haut, observé surtout par BODENHAM, ROWNTREE, MACLAREN, DEETJEN et moi. Sur le Djabboul : « ... at least 200-300 5th Déc. 1943 midday. One hour before sunset over 1,000 coming from the East, presumably from the tributaries or marshes of the Euphrates in flocks, of 50 to 100 at a time » (B.). Le 27-XII-1964 j'y ai compté 170 à 180 sujets, le 29-XII beaucoup moins, le 3-III-1965 seulement 4 ♂♂ et 1 ♀ (sur la forte migration au lac d'Antioche cf. KUMERLOVE, 1966 c). Coll. AUB : ♂ Zeraykiyah 25-XI-1925 (N. MESHAKA).

Anas querquedula L. Sarcelle d'été.

On ne connaît jusqu'à présent que très peu d'observations de passage : rivière Khabour près Tell Tamer 2-IX-1945, 5 sujets (G.), lac Qattine 15-III-1962, 4 sujets (D.). Les données font tout à fait défaut du Liban.

Anas clypeata L. Canard souchet.

A peine moins signalé que *Anas acuta* comme migrateur, puisqu'il l'a été déjà par RUSSELL, et noté sur le Qattine, le Khabour etc., en automne et en hiver. Sur le Djabboul des centaines le

5-XII-1943 (B.), fin décembre 1964 environ 500, le 24-III-1965 au moins 20-30, pour la plupart appariés (K.), en mars par milliers sur le lac d'Antioche à 120-130 km plus à l'Ouest (K., 1966 c). Coll. AUB ♀ Qaryatein 20-III-1905 (CARRUTHERS).

Marmaronetta (Anas) angustirostris (MÉNÉTRIÉS) Sarcelle marbrée.

Donnée par VOUGS comme reproductrice dans une grande partie de la Syrie, mais on ne connaît pas jusqu'à présent de preuves certaines. Sans doute de passage vers les places de nidification du Lac d'Antioche et des plaines basses de Cilicie, mais de ce côté-ci les précisions font encore défaut.

Netta rufina (PALLAS). Nette rousse.

Sans doute de passage, quoique jusqu'ici on ne connaisse aucune observation. Puisqu'elle niche au lac d'Antioche et localement en Asie-mineure, sa reproduction occasionnelle dans le Nord de la Syrie ne paraît pas tout à fait exclue. Recherches nécessaires.

Aythya ferina (L.), Fuligule milouin.

Avec *Aythya fuligula* c'est l'espèce de Canard plongeur la plus fréquente de passage ou hivernale, par exemple sur le lac Qattine (il y en avait bien des centaines début janvier, j'en ai vu 8 tués par un chasseur ; les 4 et 15-III, DEETJEN en compta à chaque fois 20 à 30 sujets), sur l'Euphrate en octobre-novembre (R/M), sur le Djabboul entre autres en décembre (5-XII-1943 « a lot recognized » B) et mars (3-III-1965 au moins 25 sujets. K.). Il est probable que les bandes de Canards qui se tiennent très éloignées sont composées de Morillons pour une part importante ; sur le lac d'Antioche il y en avait ainsi des milliers, en décembre 1964 10.000, ou plus de présents.

Aythya nyroca (GÜLDENSTÄDT) Fuligule nyroca.

Quoique la documentation fasse complètement défaut ou à peu près, il n'est pas douteux que ce Canard est de passage pas rare, et peut-être niche aussi en des points convenables comme au lac d'Antioche. Noté en territoire libanais plusieurs fois de passage et une fois aussi hivernal ; mais il est bien douteux qu'il niche ici.

Aythya fuligula (L.) Fuligule morillon.

Le passage des Morillons ne le cède pas beaucoup en nombre aux Milouins, par exemple début janvier sur le lac Qattine. Le 4 mars 1962 il y en avait au moins 150 sujets (D.), le 28 février 1965 quelque 70 et en outre 10-12 sur une petite mare au Nord à Homs

(K.). En mars 1965 sur le Djabboul jusqu'à un maximum de 100 sujets (à la même époque des milliers sur le lac d'Antioche). Migrateur occasionnel sur les plus petits points d'eau, par exemple 7 sujets et 1 ♂ 1 ♀ Canard col-vert près Deir-el-Hajar.

Oxyura leucocephala (SCOPOLI) Erismature à tête blanche.

Visiteur occasionnel ou plutôt de passage en migration : jusqu'à présent n'a été noté que par moi : Djabboul 3-III-1965 2 ♂♂ et 1 ♀ près les uns des autres.

(A suivre)

CAPTURES DE LA CAILLE ARLEQUIN *COTURNIX DELEGORGUEI* DELEGORGUE AU SÉNÉGAL

par

P. GONTIER et R. de NAUROS

Les auteurs du ^{xx}e siècle semblent admettre que le genre *Coturnix* n'est représenté à l'W de la Côte-d'Ivoire que par *Coturnix coturnix* (L.) migrateur paléartique.

La Caille des blés est en effet commune au Sénégal. G. MOREL et F. ROUX, traitant de la région de Richard-Toll (sur le Fleuve Sénégal) écrivent qu'ils rencontrent cette espèce « régulièrement et en nombres considérables à partir de la deuxième semaine de septembre et jusqu'au milieu de mars, des isolées pouvant être observées jusqu'en avril » (1962, p. 40). Et les renseignements fournis par les chasseurs de la région au S. de Dakar concordent avec ces observations faites par nos collègues dans la partie N du pays.

Pourtant le Dr A. T. de ROCHEBRUNE, dans son ouvrage de 1884 qui semble avoir été tenu en trop grande suspicion, signale pour la Sénégambie deux autres espèces : *Coturnix excalfactoria adansoni* Verr., « assez commune, écrit-il, et signalée de Thionk, Leybar, Dakar-Bango et Gandiole (près St Louis), Albreda, Sehdiou » et *Coturnix histrionica* (= *delegorguei*) Delegorgue, assez commune également et notée aux mêmes endroits.

De fait, l'un de nous (P. G.) fut intrigué dès l'hiver 1965-1966 par la présence dans la région au Sud de M'Bour (Lat. moyenne 14° 25') de quelques Cailles, peu nombreuses, différentes par le plumage de la tête du gibier paléartique bien connu des amateurs de gibier. Mais c'est seulement entre les mois de décembre 1966 et d'avril 1967 que six spécimens furent obtenus autour et au SSE de M'Bodienne, à moins de 5 km de la côte, dans une savane à buissons bas, parsemée çà et là de quelques arbres : il s'agissait de *Coturnix delegorguei*.

En chaque cas ces Arlequins se trouvaient au nombre de deux, piétant et volant parfois en compagnie de quelques Cailles des blés. Un mâle adulte du mois de mars (déposé dans les collections de l'I. F. A. N. à Dakar) était en état de repos sexuel.

Coturnix delegorguei est répandue de l'Arabie et de l'Abyssinie par le Cordofan jusqu'au Tchad, la Nigeria (Bauchi Plateau) et la Côte-d'Ivoire (BANNERMAN, 1953, p. 330). Une sous-espèce, *C. D. histrionica* Hartlaub, de coloration plus foncée, est confinée sur l'île de S. Tomé. En ce qui concerne la forme nominale aucune donnée n'a été recueillie jusqu'à présent sur les lieux et époques de reproduction.

De nouveaux spécimens seront recherchés au cours des années prochaines. Il s'agira de préciser l'importance des effectifs, d'apprécier la durée de séjour de l'espèce dans la savane soudanienne et de procéder à l'examen des gonades en vue de déterminer, si possible, l'époque d'une éventuelle reproduction.

L'intérêt biogéographique de ces captures est évident. Au cours des dernières années, divers auteurs — P. L. DEKEYSER, G. MOREL, F. ROUX, l'un de nous (R. de N.) — ont découvert en territoire sénégal-mauritanien nombre d'espèces qui n'y avaient été signalées que rarement ou pas du tout, telles *Phoeniconaias minor* (Geoffroy) (1), *Egretta intermedia brachyrhyncha* (Brehm); *Francoelinus coqui spinetorum* Bates, *Mirafra cantillans chadensis* Alexander, *Acrocephalus boeticatus* (Reichenow), *Calamocoetor rufescens* (Sharpe et Bouvier) etc... La reproduction de certains de ces oiseaux a pu être établie, pour *Phoeniconaias minor* et *Calamocoetor rufescens* par l'un de nous (R. de N.), pour *Acrocephalus boeticatus* par G. MOREL. *Coturnix delegorguei* vient donc s'ajouter à une liste déjà longue d'oiseaux dont l'area connue — à partir de l'Afrique orientale et en se dirigeant vers l'Ouest — s'arrêtait à peu près aux régions du Tchad et du Cameroun. Il apparaît de plus en plus que si les grandes dépressions lacustres des régions centrales du Sahel et du Sahara ont joué il y a 6 ou 8.000 ans un rôle de barrière, il n'en va plus de même depuis l'assèchement des derniers millénaires. L'extension dans le sens occidental se poursuit peut-être sous nos yeux. C'est en tout cas chaque année, depuis l'organisation de recherches méthodiques, que nous voyons s'étirer vers l'Atlantique, voire jus-

(1) Le petit Flamant rose avait lui aussi été signalé par ROCHEBRUNE qui lui avait même consacré une planche.

qu'à la côte même, des zones de répartition, voire de nidification, considérées jusqu'ici comme seulement orientales ou centrales.

RÉFÉRENCES

- BANNERMAN (D. A.), 1953. — The Birds of West and Equatorial Africa. Londres, 2 vol.
- DEKEYSER (P. L.), 1954. — Contribution à l'étude du peuplement de la Mauritanie. *Bull. I. F. A. N.*, 46, pp. 1248-1292.
- DEKEYSER (P. L.), 1955. — Notes d'Ornithologie Ouest-africaine. *Bull. I. F. A. N.* 17, pp. 1214-1220.
- MOREL (G.) et ROUX (F.), 1962. — Données nouvelles sur l'avifaune du Sénégal. *Oiseau et R. F. O.*, V, 32, pp. 28-56.
- NAUROS (R. de), 1965. — Une colonie reproductrice du Petit Flamant rose, *Phoeniconaias minor* (Geoffroy) dans l'Afrotout es Sahel (Sud-Ouest mauritanien). *Alauda* XXXIII, n° 3, pp. 166-176.
- NAUROS (R. de). — Etudes sur l'avifaune de la région des Niayes (Sénégal) (en préparation).
- ROCHEBRUNE (Dr A. T.), 1884. — Faune de la Sénégambie : Oiseaux. Paris, 459, pp. XXX Pl.

L'IRRUPTION DE JASEURS *BOMBYCILLA GARRULUS* (L.) EN FRANCE EN 1965-66

par Christian ERARD (*)

Avant de tracer une vue d'ensemble de cette remarquable irruption de Jaseurs dans notre pays en 1965-1966, il n'est pas sans intérêt d'évoquer la situation ailleurs à la lumière des renseignements déjà publiés ou obtenus auprès de correspondants locaux.

Le mouvement ne fut certainement pas originaire de la seule Fenno-Scandie mais aussi du Nord de la Russie comme tend à le souligner le fait suivant : M. ROBINO, marin de commerce, recueillit début décembre au lever du jour, en mer à proximité du port de Mourmansk, U. R. S. S. un Jaseur adulte venu se poser sur le cargo « Ile Grande ». L'observateur nota de nuit des « vols compacts d'oiseaux d'envergure modeste » se dirigeant vers le SW, malheureusement rien ne prouve que ces oiseaux étaient bien des Jaseurs.

9 reprises d'oiseaux bagués en Finlande (en migration entre le 28 septembre et le 18 octobre) communiquées par le regretté G. NORDSTROM ont été effectuées : une le 11 octobre à 170 km au Nord du lieu de baguage, six dans la seconde quinzaine d'octobre vers le SW jusqu'en Suède et Danemark et deux les 10 et 14 novembre en Tchécoslovaquie. La reproduction des Jaseurs en 1965 en Laponie suédoise fut absolument remarquable (K. CURRY-LINDAHL, in GLUTZ VON BLITZHEIM 1966). Un mouvement considérable s'est produit en octobre en Suède ; il semble s'être arrêté à la fin novembre ; des reprises furent enregistrées jusqu'en Grèce (S. OSTERLÖF, *in litt.*).

A la station ornithologique de Rybachy au Courland Spit les Jaseurs apparurent le 7 octobre et passèrent jusqu'au 3 novembre, toutefois la fin du passage ne fut pas exactement déterminée car les observations cessèrent le 4 novembre. La migration fut le plus

(*) Cf. *Atanda*, 35, 1967, 203-233.

intense les 15, 16, 17 et surtout le 18 octobre (V. PAYEVSKY *in litt.*).

En Allemagne, l'irruption fut importante en novembre à Hildensee, Greifswald, Berlin, Leipzig et Dresde (H. SCHILDMACHER). En région de Hambourg les premiers Jaseurs se montrèrent le 14 octobre puis leur nombre augmenta considérablement dans la troisième décade du mois. Les effectifs demeurèrent élevés dans les deux premières décades de novembre puis chutèrent pour ne plus concerner que des petits groupes en décembre (R. SCHLENKER, *Corax* 1966 : 153 ; K. HAARMANN *in litt.*). A Ronnenberg, dans le Hanovre, les premiers apparurent le 25 octobre (J. STEINBACHER *Gefiederte Welt* 1966 : 86-88). Il en fut de même (26. 10) près de Giessen dans la Hesse ; l'arrivée fut constatée à la fin novembre à Darmstadt où des groupes furent notés en janvier et le 27 février tandis que de petites troupes se tenaient en mars près de Bad-Homburg en région de Frankfurt (J. STEINBACHER *op. cit.*). Dans le Sud-Est de la Basse-Saxe, aux confins de la Hesse et de la Thuringe, des baguages furent effectués en région de Walkenried de la mi-octobre à la fin novembre ; des reprises furent signalées en France et en Italie en février dans le Val d'Aoste (sujet bagué le 13 octobre) (F. GOETHE *in litt.*). En Bavière, les premières observations eurent lieu le 23 octobre, les effectifs s'accrurent jusqu'à fin novembre (maximum) puis diminuèrent à partir de mi-décembre. Un faible mouvement de retour fut décelé à fin janvier début février, quelques sujets s'observèrent jusqu'à fin mai (E. BEZZEL 1966).

La présence de Jaseurs fut rapportée en novembre près de Stuttgart (H. SCHILDMACHER) et à partir de la fin du mois au bord du Neckar en région d'Epfendorf. Il en fut signalé près de Tübingen par exemple 50 le 27 décembre (V. DORKA, *Vogelwelt* 1966 : 23). Beaucoup furent vus en région de Fribourg-en-Brisgau mais plus après la mi-janvier (J. CRÉPIN).

Dans le Westerwald, au Nord-Est de Coblenz des troupes (atteignant la centaine) furent observées entre le 10 novembre et le 16 décembre ; des contingents plus réduits furent ensuite constatés jusqu'au 25 mars ; un mouvement de retour se dessinerait peut-être à la lecture des chiffres cités pour février et mars (K. FLICK, *Gefiederte Welt* 1967 : 59). Plus au Sud-Ouest, dans la région de Trèves, ces oiseaux se manifestèrent à partir du 5 novembre, surtout dans la seconde moitié de ce mois et à début décembre (B. JACOBS, *Emberiza* 1966 : 59-69). De grandes bandes se montrèrent à Landau, Palatinat, en novembre (J. P. BUREAU), 42 y

furent encore notés le 16 décembre (J. SALVAN). Dans la même région, à Speyer et environs, 2 furent vus le 20 novembre, 150 le 8 janvier, 15 le 22 janvier, il n'en resta plus à partir de cette date (J. SALVAN). Dans la Sarre, une centaine se tenaient dans des arbres fruitiers près de Bischmisheim (P. GRADOZ et A. SCHIERER).

En Suisse, les premiers Jaseurs furent repérés dans le Tessin dès le 3 octobre. Des arrivées massives du NE à l'ENE eurent lieu à partir des 19-20 novembre ; l'ensemble du pays fut atteint en 10-14 jours par une progression vers le SW. Le passage culmina dans les premiers jours de décembre (notamment le 2 quand 7.050 oiseaux furent dénombrés dans 122 localités !). Les effectifs diminuèrent très rapidement à partir de la mi-décembre ; des isolés furent encore observés à début mai (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966).

En Yougoslavie, des troupes de Jaseurs (20-30 oiseaux chacune) apparurent en novembre dans le Nord du pays (Bosnie, Croatie) (TUTMAN *in litt.* CUISIN).

En Italie du Nord, la présence de ces oiseaux fut attestée dans la seconde décade de novembre et en décembre : provinces de Savona, d'Alexandrie, de Gênes, de La Spezia, de Bologne, de Ravenne et de Forlì (S. SPANO *Riv. Ital. Orn.* 1966 : 91-92 ; A. BASTIA *ibid.* : 92 ; G. TEODORANI *ibid.* : 375 ; *Uccellagione e piccola caccia*, décembre 1965). A Castiglione, en province de Mantova : 60-80 sont observés le 15 novembre, beaucoup moins à la fin du mois et de nouveau des isolés à fin février (*Gefiederte Welt* 1966 : 140). Un oiseau bagné en Tchécoslovaquie fut repris dans les Abruzzes (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966).

Dans l'est de l'Europe, le mouvement fut également important, ainsi, en Hongrie, une très forte irruption fut enregistrée entre le 15 novembre et le 15 décembre ; des reprises d'oiseaux bagnés dans ce pays furent effectuées en France, en Italie du Nord (début décembre) et même en Turquie d'Europe (A. KÈVE). En Grèce, des Jaseurs se tinrent par bandes atteignant parfois la centaine en Macédoine orientale et Thrace à partir de la mi-décembre, se nourrissant de baies de *Pyracantha coccinea* ; à la mi-février ils avaient presque disparu, on en signalait toutefois encore à une quinzaine de kilomètres de Cavala (Dr A. HOURMOUZIADIS, *Chass. Fr.* oct. 1966). Ces données rejoignent celles (mi-décembre) recueillies en région d'Alexandroupolis, Thrace par F. ROUX et R. DE LA MOUSSAYE. Rappelons qu'un sujet fut tué le 7 janvier à Sitia, Crète (G. NIETHAMMER, *Anz. Orn. Ges. Bayern* 1966 : 727).

Nous ne possédons pas d'indications pour le Danemark et les Pays-Bas, la situation, selon toute vraisemblance ne dut pas être différente de celle en région de Hambourg à laquelle s'ajoutent les renseignements cités à propos des résultats du baguage suédois. De plus, nous savons qu'aux Iles Britanniques les Jaseurs arrivèrent vers le 14 octobre et à partir de cette date se répandirent depuis les Shetlands jusque dans le sud de l'Angleterre (*British Birds* 1965 : 478-479, 527).

Les données belges n'ont pas encore été publiées, toutefois elles débutèrent en octobre (GOULLIART). Nous pouvons faire état de deux renseignements rejoignant ceux obtenus pour le nord de la France : un sujet capturé le 10 novembre à Biaton, Hainaut et des groupes de 12 et 30 le 25 novembre à Mismart dans les Ardennes belges (M. LAGACHE).

Au Luxembourg, des troupes de Jaseurs furent notées à partir du 12 novembre. Les effectifs s'avérèrent les plus importants dans la seconde quinzaine de ce mois. En décembre, seuls des isolés et de petits groupes furent observés. Il ne sembla plus en rester en février-mars, mais en avril de nouvelles troupes furent signalées (J. SCHMITZ, G. BECHET, M. HULTEN, *Regulus* 1966 : 390-393).

En Espagne, en liaison avec les indications rapportées dans le Sud-Ouest de la France, des captures furent réalisées en province de Santander les 10 octobre, 22 et 27 novembre (A. DE LA LAMA, A. ABAGÜES, *Ardeola* 1966 : 160-161) et de Guipuzcoa : 7 le 27 novembre à Zarauz, 1 le 29 près de San Sebastian puis 9 en décembre à Zarauz et 1 à Munguia, Vizcaya (A. NOVAI, *ibid* : 159-160, *Munibe* 1-4-1965). En Catalogne des isolés furent cités les 17 décembre et 16 janvier en province de Gerone (S. MALUQUER, *Ardeola* 1966 : 161).

* * *

Parallèlement aux observations recueillies, nous avons collationné toutes les reprises françaises de Jaseurs bagués à l'étranger. De tels renseignements n'avaient jamais été obtenus auparavant, ils seront d'un grand secours pour la compréhension des données énoncées plus haut.

LISTE DES REPRIS EN FRANCE DE JASEURS BAGUÉS A L'ETRANGER

Les abréviations suivantes ont été employées :

Ad : adulte.

Imm : immature.

× : trouvé mort.

÷ : tué.

(?) : mode de reprise inconnu.

0.11.65 : le quinzième du mois n'a pas été précisé.

(10.1.66) : la date de reprise indiquée est celle de la lettre de l'informateur.

Les numéros de bague ont été mis en italique lorsque la bague a été retournée à la station de baguage.

Les reprises ont été ordonnées et numérotées en fonction du lieu de baguage afin de rendre plus aisée la lecture des figures 1 et 2.

Bagues en Finlande (Mus. Z. Hiki) :

1. <i>P 111669</i>	Ad	4.10.65	Taipaleentie : 65.01 N 25.08 E. (Oulu)
		13.12.65	Saint-Paul en Forêts (Var).
2. <i>A 154849</i>		5.10.65	Ruutuknopai : 61.28 N 21.55 E. (Pori).
	×	15.12.65	Tarentaise (Loire).
3. <i>A 286793</i>		6.10.65	Kissanmaa : 61.29 N 23.52 E. (Tampere).
	+	21. 1.66	Seyne-les-Alpes (Basses-Alpes).
4. <i>A 262718</i>		5.10.65	Raksila : 65.00 N 25.30 E. (Oulu).
		24. 1.66	Queyrrières (Haute-Loire).
5a. <i>A 211438</i>		20.10.63	Kastelli : 65.00 N 25.32 E. (Oulu).
	—	30. 1.66	Roumonies (Basses-Alpes).
5b. <i>A 211952</i>		22.10.63	Kastelli.
		22. 2.66	Usson en Forez (Loire).
6. <i>P 96975</i>		4.10.65	Koivujärvi : 63.31 N 26.15 E. (Kuusvesi).
	×	18. 3.66	Géovreissiat-Béard (Ain).

Bagues en Suède (Riksmuseum Stockholm).

7. <i>4010132</i>	Imm.	21.10.65	Lomma : 55.44 N 13.05 E. (Skåne).
		12.12.65	Montmeyan (Var).
8. <i>4010147</i>	Imm.	21.10.65	Lund : 55.42 N 13.11 E. (Skåne).
		18.12.65	Herbays (Isère).

Bagues en U. R. S. S. (Moskva).

9. <i>S 216825</i>		13.10.65	12 km SW de Rybaltchy.
	(?)	8.12.65	Septmoncel (Jura).
10. <i>R 006156</i>		7.10.65	Pnevo : 58.54 N 27.49 E. (Pskov).
	—	20. 1.66	Seyne les Alpes (Basses-Alpes).

Bagues en Tchécoslovaquie (N. Museum Praha).

11. <i>K 246187</i>		28.10.65	Prachen : 50.46 N 14.29 E. (Česká Lípa).
	+	25.12.65	Saint-Laurent du Pont (Isère).
12. <i>K 261656</i>		4.11.65	Nový Oldřichov : 50.46 N 14.27 E. (Česká Lípa).
		24.12.65	Poliénas (Isère).
13. <i>K 254333</i>	Ad	16.11.65	Plzeň-Doubravka : 49.45 N 13.25 E. (Plzeň).
	+	22. 1.66	Aiglun (Basses-Alpes).

14. K 206265		17. 11. 65	Uvaly : 50.05 N 14.43 E. (Praha).
	+	14. 2. 66	Figanières (Var).
15. K 248 564	Ad ♂	14. 11. 65	Hohovladova Bela : 50.06 N 15.36 E. (Pardubice).
	×	6. 3. 66	Chabanas-Gap (Hautes-Alpes).

Bagnés en Allemagne (Vogelwarte Hiddensee).

16a. 80093109	Imm. ♀	24. 11. 65	Johangeorgenstadt : 50.26 N 12.44 E. (Sachsen).
	+	9. 12. 65	Cogolin (Var).
16b. 80093064	Imm. ♂	21. 11. 65	Johangeorgenstadt.
	+	29. 12. 65	Hauteville-Lompnès (Ain).
16c. 80093091	Imm. ♂	21. 11. 65	Johangeorgenstadt.
	+	29. 12. 65	Pelleautier (Hautes-Alpes).
16d. 7035303		21. 11. 65	Johangeorgenstadt.
	+	24. 1. 66	Seyne-les-Alpes (Basses-Alpes).
17. 80087518	Ad. ♂	23. 12. 65	Zschopau : 50.45 N 13.04 E. (Sachsen).
		1 ^{re} semaine	Moirans (Isère).
		2. 66	

Bagnés en Allemagne (Vogelwarte Helgoland).

18a. 8785664	ad	14. 11. 65	Walkenried : 50.35 N 10.37 E., Harz (N. Sachsen).
		8. 12. 65	La Motte d'Aveillans (Isère).
18b. 80245155		13. 11. 65	Walkenried.
		6. 1. 66	Saint-Quentin (Aisne).
18c. 8785659		7. 11. 65	Walkenried.
		5. 2. 66	Pierrevert (Basses-Alpes).
18d. 80245184		21. 11. 65	Walkenried.
	+	23. 2. 66	Cruis (Basses-Alpes).
19. 80325503	Imm. ♂	20. 11. 65	Geisenheim : 49.59 N 7.58 E. (Hessen).
		14. 12. 65	Cogolin (Var).
20. 7436418		18. 10. 65	Helgoland : 54.11 N 7.55 E. (Schl. Holstein).
	×	28. 12. 65	Hauteville (Ain).

Bagnés en Allemagne (Vogelwarte Radolfzell).

21a. G 271591		11. 12. 65	Radolfzell : 47.44 N 8.59 E. (S. Baden).
	×	15. 12. 65	Nantes en Rattier (Isère).
21b. G 271517		25. 11. 65	Radolfzell.
	+	16. 12. 65	Grimaud (Var).
21c. G 271572		11. 12. 65	Radolfzell.
	+	24. 12. 65	Saint-Cassien (Isère).
21d. G 271560		11. 12. 65	Radolfzell.
	+	26. 12. 65	Freydenet-la-Cuche (Haute-Loire).
21e. G 271552		11. 12. 65	Radolfzell.
	+	12. 1. 66	Cruis (Basses-Alpes).
21f. F 1322		11. 12. 65	Radolfzell.
	+	0. 2. 66	Cruis (Basses-Alpes).

21g. G 271569		11.12.65	Radolfzell.
	+	10. 2.66	Seyne (Basses-Alpes).
21h. G 271546		9.12.65	Radolfzell.
	-	21. 2.66	Embrun (Hautes-Alpes).
22a. G 295752		21.11.65	Fichtelberg : 50.00 N 11.51 E (Oberfranken).
	+	20.12.65	La Rivière (Isère).
22b. G 295715		18.11.65	Fichtelberg.
	+	22.12.65	Hauteville (Ain).
22c. G 295754		21.11.65	Fichtelberg.
	-	30.12.65	Chatte (Isère).
23a. G 288718		28.11.65	Schwäbisch Hall : 49.07 N 9.54 E. (N. Württemberg).
	+	25.12.65	Saint-Chély d'Apcher (Lozère).
23b. G 258496		22.11.65	Schwäbisch Hall.
	-	30.12.65	St. Dié (Vosges).
23c. G 258498		22.11.65	Schwäbisch Hall.
	-	1. 1.66	Orange (Vaucluse).
23d. G 288710		28.11.65	Schwäbisch Hall.
	-	30. 3.66	La Batie-Neuve (Hautes-Alpes).
24a. G 278775		7.12.65	Mainz : 50.00 N 8.46 E. (Rh. Hessen).
	-	27.12.65	Esteng (Alpes Maritimes).
24b. G 278735		19.11.65	Mainz.
	-	19. 1.66	La Garde (Var).
24c. G 278739		20.11.65	Mainz.
	-	25. 1.66	Saint-Bonnet (Hautes-Alpes).
25. G 191789		20.11.65	Oberdorf : 47.37 N 10.16 E. (Schwaben).
	×	1. 1.66	Villard de Lans (Isère).
26a. G 214432		4.12.65	Bruckmühl : 47.53 N 11.55 E. (Oberbayern).
	+	2. 1.66	Digne (Basses-Alpes).
26b. G 214423		4.12.65	Bruckmühl.
	-	(10. 1.66)	Belmont (Rhône).
26c. G 297714		9.12.65	Bruckmühl.
	×	12. 1.66	Furès près Tallins (Isère).
26d. G 214481		5.12.65	Bruckmühl.
	×	8. 2.66	Renage (Isère).
26e. G 296831		8.12.65	Bruckmühl.
	×	15. 2.66	Saint-Disdier en Dévoluy (Hautes-Alpes).
27. G 271523		7.12.65	Konstanz-Wollmatingen : 47.42 N 9.08 E. (S. Baden).
	+	(26. 1.66)	Sinat-Romain le Puy (Loire).
24i. F 1335		11.12.65	Radolfzell.
	+	42. 5.66	Challonges (Haute-Savoie).

Bagués en Hongrie (Budapest).

28a. 162142		22.11.65	Budapest : 47.31 N 19.06 E.
	+	15.12.65	Cabasse (Var).
28b. 162041		17.11.65	Budapest.
	×	3. 1.66	Rochepeule (Ardèche).

Bagnés en Suisse (Vogelwarte Sempach).

29. 723596	ad ♂	19.12.65	Neuchâtel : 47.00 N 6.56 E.
	+	30.12.65	Forcalquier (Basses-Alpes).

Bagnés en Angleterre (London).

29 bis CB 99052		12.11.65	Blakeney : 52.59 N O. 59 E. (Norfolk)
	+	25. 3.66	Présilly (Haute-Savoie).

Bagnés en Hollande (Mus. Leiden).

30. B 72776		29.10.65	Wageningen 51.38 N 5.41 E. (Gelderland).
	+	0.11.65	Villers le lac (Doubs).

Bagnés en Belgique (Bruxelles).

31a. 4 V 37494		13.11.65	Assebroek : 51.12 N 3.16 E. (W. Fl.)
	+	20.11.65	Merville (Nord).
31b. 2 Z 17 371	Imm.	16.11.65	Assebroek.
		mi. 12.66	Saint-Martin d'Uriage (Isère).
31c. 2 Z 47 391		22.11.65	Assebroek.
		9. 1.66	Flassan (Vaucluse).

Bagnés en Belgique (N. F. B. V. V.).

32a. A 85552	Ad	12.11.65	Lokeren : 51.06 N 3.59 E. (F. Fl.).
		0.11.65	Le Pilat (Loire).
32b. B 21702	Imm.	11.11.65	Lokeren.
	+	15. 2.66	Thoard (Basses-Alpes).

Bagnés en France (Museum Paris).

33a. GA 16912		23.12.65	Lifol le Petit : 48.18 N 5.32 E. (Haute-Marne).
	×	2. 2.66	Banon (Basses-Alpes).
33b. GA 16927		27.12.65	Lifol le Petit.
	+	(22. 3.66)	Rennespont (Haute-Marne).

* * *

Pour aider à mieux saisir le déroulement de l'irruption des Jaseurs en France, nous avons reporté sur des cartes les localités où ces oiseaux se sont manifestés en procédant par tranches de 15 jours. Il nous fut malheureusement impossible de réduire ce laps de temps car beaucoup de renseignements s'avéraient imprécis, employant trop de termes généraux comme « 1^{re} quinzaine » ou « début de tel mois ».

Le mouvement débuta par le nord du pays. Les premiers individus furent repérés le 7 octobre dans la Somme. Nous pouvons certainement rattacher à ce lieu de pénétration les observations de la fin octobre dans les Landes et les Basses-Pyrénées. Toutefois, les premiers jalons d'une progression ultérieure se remarquaient



FIG. 4. — Localités de baguage des Jaseurs repris en France en 1965-66.

Les chiffres renvoient à la numérotation de la liste des reprises citée dans le texte. Les astérisques et la zone carrelée désignent les lieux de reprise.

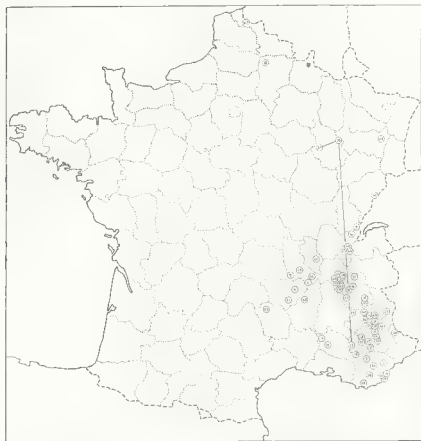


FIG. 2. — *Lieux de reprise en France des Jaseurs bagués à l'étranger.*

Les numéros renvoient aux localités de baguage de la figure 1. Nous avons représenté les 2 reprises obtenues à la suite de baguages effectués en France : les lieux de reprise ont été reliés à celui du baguage par un trait continu.

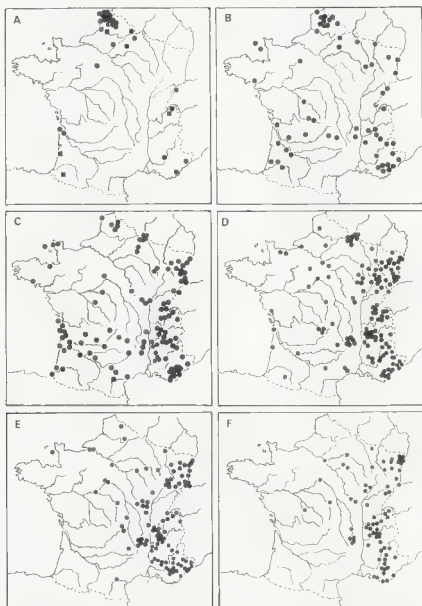


FIG. 3. — Déroulement de l'irruption de Jaseurs en France en 1965-66.

A : octobre (carrés), 1-15 novembre (cercles)

B : 16-30 novembre

C : 1-15 décembre

D : 16-31 décembre

E : 1-15 janvier

F : 16-31 janvier

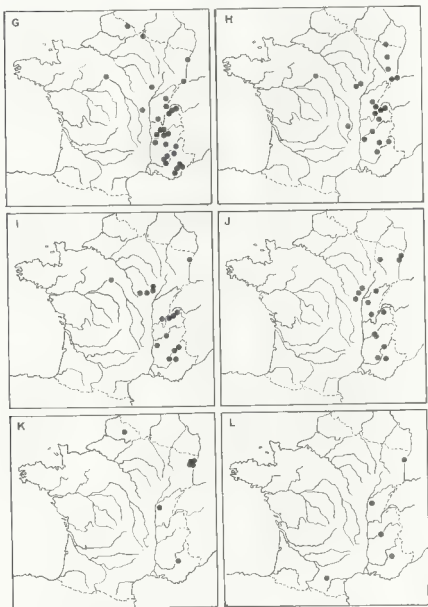


FIG. 4 : Déroulement de l'irruption de Jaseurs en France en 1965-66.

G : 1-15 février

H : 16-28 février

I : 1-15 mars

J : 16-31 mars

K : 1-15 avril

L : 16-30 avril

déjà dans les Alpes en Haute-Savoie, oiseaux peut-être venus d'Europe du Nord par un déplacement très rapide à travers l'Allemagne, fait à rapprocher des données suisses dans le Tessin. On ne doit cependant pas rejeter l'hypothèse d'oiseaux venus de contrées comme la Hollande, où les Jaseurs apparurent en octobre, comme le souligne la reprise dans le Doubs d'un sujet bagné aux Pays-Bas (N° 30 dans notre liste).

Dans la première quinzaine de novembre, les effectifs grossirent rapidement dans le Nord de la France, nous rappellerons l'indication d'une troupe estimée à un millier le 1^{er} novembre à Pont-à-Vendin (Pas-de-Calais) et celle d'un sujet au Cap Gris-Nez le 6 semblant venir d'Angleterre. Corrélativement à ces arrivées massives, les Jaseurs furent observés dans les régions voisines : Aisne, Oise et Sarthe, tandis que d'autres atteignaient toujours le Sud-Ouest par exemple 200 le 15 en Gironde et que dans les départements alpins (Haute-Savoie, Basses-Alpes, et Alpes-Maritimes) et le Var, l'immigration se précisait.

Dans la seconde quinzaine de novembre, le passage s'atténua dans le Nord de la France, ailleurs il commença à se généraliser : apparitions dans les îles Anglo-Normandes, dans le Morbihan, dans la plupart des départements du Sud-Ouest (à rapprocher des données espagnoles) et aussi dans le massif Central (notamment dans le Cantal). Dans le Nord-Est, les observations débutèrent en Alsace et Lorraine tandis que les effectifs de Jaseurs devenaient plus substantiels dans le Doubs et dans le Sud-Est : les oiseaux se propageaient dans les Alpes en direction du sillon rhodanien et du littoral varois ; d'importants afflux furent constatés dans l'Isère. Il apparaît difficile de préciser dans quel sens se fit la progression durant cette période car si le Nord de la France vit ses effectifs décroître, le mouvement, au contraire, s'affirma aux frontières luxembourgeoise, allemande et même suisse de sorte que le Sud-Est reçut probablement des apports du NE, du N et du NNW cette dernière direction étant d'ailleurs mise en évidence par la reprise dans la Loire d'un sujet bagné en Belgique (32 a de notre liste).

Dans la première quinzaine de décembre les Jaseurs furent remarqués dans l'ensemble du pays. Dans le Nord les données concernant ces oiseaux s'amoindrirent alors que dans le Nord-Est de gros contingents firent leur apparition dans les Ardennes, les Vosges (par exemple en région de Saint-Dié) et dans le sud de

l'Alsace ainsi qu'en Haute-Saône, Dans le Centre, l'Ouest et le Sud-Ouest, on releva leur présence dans un plus grand nombre de localités, les effectifs n'étant pas élevés sauf dans le Cotentin où un important afflux fut observé à Cherbourg, intéressant peut-être des oiseaux venus des Îles Britanniques ? Dans l'Est, les Jaseurs se montrèrent très nombreux dans le Jura et le Doubs, augmentèrent dans l'Ain et firent leur apparition en Saône-et-Loire. Plus au Sud, les départements alpins et du Var hébergèrent des contingents de plus en plus fournis. Les observations se multiplièrent de part et d'autre du sillon rhodanien (Massif Central, Drôme et Vaucluse). En relation avec les apparitions dans l'Hérault et l'Aude, il convient de rappeler celles en Catalogne (cf. *supra*). L'effet de concentration dans les Alpes s'affirma encore pendant cette période comme le soulignent les reprises de sujets bagués dans le Nord de l'Europe, en Allemagne, en Hongrie et en Belgique : l'éventail des arrivées fut alors ouvert du NNW à l'ENE.

Dans la seconde quinzaine de décembre, les Jaseurs se firent moins remarquer dans la moitié Ouest et le Nord de la France. Les afflux dans le Nord-Est se poursuivirent avec une intensité croissante par exemple dans les Ardennes, en Haute Marne, en Alsace, Lorraine et Franche-Comté où stationnèrent de très grosses troupes. Dans le centre du pays, les apparitions furent plus fréquentes notamment dans le Cher où de forts contingents vinrent s'installer à partir du 23. Dans l'Est, les oiseaux se propagèrent davantage quoique des diminutions (apparentes seulement ?) furent constatées dans le Jura et le Doubs. Les effectifs devinrent pléthoriques en maints points des Alpes et dans l'Ain tandis que l'extension de la zone d'apparition se manifestait par des accroissements de population dans la bordure orientale du Massif Central, le long du couloir rhodanien et dans le Sud des Alpes, sur la côte provençale.

Dans la première quinzaine de janvier la fréquentation de la moitié Est du pays s'accrut. Les contingents du Nord-Est commencèrent à se réduire, toutefois de grosses troupes furent encore constatées en Lorraine, Alsace et Franche-Comté. Dans le Centre, seuls quelques points de stationnement furent repérés comme dans le Cher et en Orléanais, les oiseaux se tenant là en raison des sources de nourriture. Les afflux se prolongèrent dans le Sud-Est : Bourgogne, Autunois, Ain, Drôme, départements alpins et surtout Alpes-Maritimes.

Dans la seconde quinzaine de janvier, la répartition géographi-

que des Jaseurs en France ne se modifia guère dans son ensemble. Par contre, l'effet de concentration — pour des raisons alimentaires — dans les massifs du Jura et des Alpes devint plus évident encore. Ailleurs les effectifs se réduirent, n'étant conséquents que dans certaines places pourvues en nourriture : par exemple en Orléanais et ça et là dans le Nord-Est. A la lecture des données énoncées plus haut dans les départements alpins, on note des mouvements dont l'explication, délicate, serait à rechercher dans les variations des sources de provende, les conditions d'enneigement en altitude et dans les dérangements et destructions par les chasseurs. Toutefois, il n'est pas impossible qu'un départ ait eu lieu à partir de cette période, nous rappellerons à ce propos les constatations de BEZZEL en Bavière d'un léger mouvement de retour à fin janvier début février, ce qui correspond d'ailleurs à une petite augmentation des observations en Suisse à cette époque (histogramme in GLUTZ VON BLOTZHEIM). Des glissements ont tout de même eu lieu vers le Sud comme l'attestent les données du Var et de la région de Marseille.

En février ils ne furent présents en grand nombre que dans le Sud-Est : le Sud du Jura, les Alpes (par exemple de fortes concentrations autour de Grenoble dans l'Isère) et dans le Var où se remarqua un apport dans l'Ouest du département. Ailleurs quelques troupes stationnèrent encore en Orléanais, dans les Ardennes, en Côte d'Or et Saône et Loire, et dans le Nord-Est, notamment en Alsace et vraisemblablement en Lorraine.

En mars les effectifs diminuèrent ; les groupes, erratiques, ne fréquentèrent guère plus que le quart Sud-Est du pays, quelques-uns ne se fixant pas se montrèrent toutefois encore dans le Bas-Rhin et en Meurthe-et-Moselle.

En avril ne se remarquèrent plus que des isolés ou de petits groupes dans le Pas-de-Calais, la région strasbourgeoise, la Saône-et-Loire, l'Isère, la Drôme, les Basses-Alpes, le Var et l'Aude. Des trainards subsistèrent encore en mai dans l'Ain, dans les Alpes-Maritimes et dans les Basses-Alpes, départements dans lequel leur présence fut signalée jusqu'à la mi-juillet.

* * *

Cette irruption fut donc caractérisée par un afflux par le Nord de la France qui atteignit rapidement le Sud-Ouest, soulignant

combien ces oiseaux tendent, sous une impulsion interne, à aller loin dans de brefs délais avant de se calmer et de pègriner à la recherche de sources de nourriture. Une autre pénétration se fit par l'Est et le Nord-Est amenant de forts effectifs ayant traversé l'Europe continentale : les reprises d'oiseaux bagués rendent compte de cette progression. La possibilité d'un apport venu des Iles Britanniques à travers la Manche n'est pas exclue. Après une invasion généralisée du pays les contingents de Jaseurs se concentrèrent essentiellement dans les départements alpins vraisemblablement pour des raisons alimentaires. Il apparaît difficile de déceler un mouvement de retour vers les lieux d'origine car les variations d'effectifs constatées pouvaient s'expliquer par la recherche de la nourriture, par l'effet de conditions météorologiques et par les destructions inconsidérées de la part des chasseurs.

Cette apparition massive de Jaseurs fut la plus importante de celles enregistrées en France depuis celle de 1913-14 qui, tout en mettant également en cause de grosses troupes d'oiseaux, se prolongea moins longtemps (jusqu'en janvier seulement) et ne sembla toutefois pas atteindre le Sud-Ouest comme celle-ci ; ces différences s'expliquent peut-être par le plus grand nombre d'observateurs actuels. Pour faire suite au travail de MAYAUD, on peut retenir comme autres invasions marquantes celles des hivers 1946-47, 1957-58 et 1963-64.

NOURRITURE

Si de nombreux correspondants précisèrent les sources de nourriture des Jaseurs durant leur séjour en France, beaucoup d'autres par contre se contentèrent d'indiquer que ces oiseaux recherchaient les arbustes pourvus de baies rouges sans en identifier l'espèce. A la lumière des renseignements recueillis, il apparaît que d'une manière générale furent très fréquentées les places où croissaient des Sorbiers *Sorbus aucuparia* ayant fructifié ; les Jaseurs s'y concentrèrent et séjournèrent jusqu'à épuisement de la source de provende (données de novembre à mars). Les Aubépines (*Crataegus oxyacantha* et *monogyna*) s'avérèrent d'un grand attrait et furent largement exploitées de novembre à mars et même en mai. Les Sureau (*Sambucus nigra* et *racemosa*) ne furent pas négligés d'octobre à fin janvier, les Eglantiers (*Rosa sp.*) de novembre à mars, le Troëne (*Ligustrum vulgare*) en décembre et janvier, ainsi que le Prunellier (*Prunus spinosus*) de novembre à février. Plusieurs

observateurs constatèrent que dans une même région où poussaient diverses de ces plantes, les Jaseurs préféraient et fréquentaient dans l'ordre, les Sorbiers, puis les Aubépines, les Prunelliers, les Eglantiers et les Troènes. L'ingestion de baies de *Cotoneaster sp.* fut constatée en 8 localités entre le 17 novembre et le 13 janvier. La consommation de Gui (*Viscum album*) fut observée entre le 7 décembre et avril ; à partir de la fin janvier il constitua la principale source de nourriture. Les Alisiers (*Aria sp.*) furent exploités dans le Jura, l'Ardèche, la Haute-Loire et la Corrèze de fin novembre à fin janvier, les Genévriers (*Juniperus sp.*) de novembre à mars dans les Basses-Alpes, le Lot, le Var et la Drôme. L'ingestion de fruits de Lierre (*Hedera helix*) fut constatée en décembre dans la Drôme et le Var, de Houx (*Ilex aquifolium*) en décembre et janvier dans l'Isère et la Haute-Marne, de Viorne (*Viburnum opulus* et *sp.*) en décembre dans le Bas-Rhin et en janvier en Haute-Saône et d'Argousier (*Hippophaë rhamnoides*) dans le Pas-de-Calais à la mi-novembre. La consommation de fruits rouges d'Asperge (*Asparagus officinalis*) fut notée en janvier dans le Bas et le Haut-Rhin.

En outre des Jaseurs furent vus s'alimentant de pommes (*Malus sp.*) de décembre à début février (6 observations), de *Rubus sp.* en décembre et mi-janvier (2 obs.), de graines de Chardons (*Carduus sp.*) en compagnie de Chardonnerets en décembre dans le Haut-Rhin, de Tilleul à fin décembre (1 obs.) et de raisins non vendangés en décembre (4 obs.).

Des comportements de chasse aux insectes furent observés en décembre dans le Doubs et le Bas-Rhin et en février dans l'Isère, ne s'agissait-il pas d'activités « à vide » ? L'ingestion d'insectes n'est pas improbable puisque des Coccinelles ont été trouvées dans le gésier d'un sujet tué le 7 novembre dans le Pas-de-Calais.

Deux observateurs nous ont rapporté avoir vu des Jaseurs fouiller l'écorce de Noisetiers et de Platane : cherchaient-ils des mousses et des lichens dont l'absorption a été déjà observée (Cf. GLUTZ VON BLITZHEIM 1966) ? Enfin de Haute-Savoie, l'ingestion de jeunes aiguilles de conifères nous a été citée.

BIBLIOGRAPHIE ABRÉGÉE

- BEZZEL (E.). — Die Invasion des Seidenschwanzes (*Bombycilla garrulus*) 1965-1966 in Bayern. *Ins. orn. Ges. Bayern* 7, 1966 : 847-851.
 CORNWALLIS (R. K.). — Four invasions of Waxwings during 1956-60. *Brit. Birds* LIV, 1961 : 1-30.

- DORST (J.). — *Les migrations des oiseaux*, 2^e édition 1962.
- GÉROUDET (P.). — *Les Passereaux* III, 1957.
- GLITZ VON BLOTZHEIM (U. N.). — Das Auftreten des Seidenschwanzes *Bombycilla garrulus* in der Schweiz an die von 1901 bis 1965-66 West- und Mitteleuropa erreichenden Invasionen. *Orn. Beob.* 63, 1966 : 93-146.
- GRADOZ (P.) et SCHIERER (A.). — Observations sur les Jaseurs. *Lieu orn. Alsace* I, 1966, n° 5 : 3-5.
- JUCK (H.). — In *Revue savoisienne* 1966, 106 : 116.
- LACK (D.). — *The natural regulation of animal numbers*, 1954.
— *Population studies of birds*, 1966.
- MAYAUD (N.). — Coup d'œil sur l'apparition en France au cours de ses migrations du Jaseur de Bohême *Bombycilla g. garrulus* (L.). *Auda* XIII, 1941-45 : 72-89.
- SILVONEN (L.). — Ueber die Kausalzusammenhänge der Wanderungen beim Seidenschwanz *Bombycilla g. garrulus* (L.) *Ann. Zool. Bot. Fenn. Vanamo* VIII, 1941, n° 6 : 1-50.
- SVARDSON (G.). — The « invasion » type of bird migration. *Brit. Birds* 1, 1957 : 314-343.
- TRICOT (J.). — Le Jaseur boréal *Bombycilla garrulus*. Aperçu sur ses déplacements. Analyse des apparitions en Belgique. *Ates* II, 1965 : 97-125.
- VAURIE (C.). — *The birds of the Palearctic Fauna I : Passeriformes*, 1959.
- WILLIAMSON (K.). — *Fair Isle and its birds*, 1965.

C. R. M. M. O., 55, rue de Buffon, Paris 5^e.

LE CHANT DE L'OISEAU PREMIERS RÉSULTATS D'UNE RECHERCHE EXPÉRIMENTALE BASÉE SUR LA REPASSE

par J. C. ROCHÉ

III. — EXPÉRIENCES DE TERRAIN, SUITE ET CONCLUSIONS

Arrivé pour la première fois en Laponie finlandaise, à Kari-gasniemi, alors que j'étais assis au bord d'un lac, je fus frappé par la délicieuse familiarité des troupes de *Phalaropus lobatus* (Phalaropes à bec étroit), qui venaient s'ébattre jusque sur mes pieds, sans tenir compte de la présence humaine. Au même endroit, à mon retour l'année suivante, un peu plus tôt en saison, il régnait un froid polaire et le lac était encore vide d'oiseaux.

Soudain j'entends à l'extrémité sud du lac, en plein ciel, des cris aigus et doux que j'enregistre au hasard. Après quelques instants je vois venir et s'abattre sur l'eau les Phalaropes, arrivant juste de migration. Aussitôt la troupe se disperse et les cris secs et durs habituels, avec quelques parades, se font entendre.

Je repasse alors les cris entendus en plein ciel, et provoque aussitôt une réaction spectaculaire : les oiseaux s'envolent, se rassemblent, et quittent le lac. Revenus et dispersés à nouveau quelques instants après, je peux vérifier la puissance du « commandement » sonore enregistré en les faisant se rassembler et s'envoler plusieurs fois de suite.

En mai 1960, je me trouve à Banyuls, au Cap L'Abeille, occupé à enregistrer le *Galerida theklae* (Cochevis de Thékla). A l'époque je n'utilise pas encore de réflecteur parabolique, et je dois donc dérouler des câbles pour disposer des micros près des postes de chant, préalablement repérés. Je dispose donc un micro à 40 mètres à ma droite, au pied d'un petit rocher émergeant de l'herbe, et un second à 40 mètres à gauche, en haut d'une petite ruine de cabanon.

Après une longue attente, un Cochevis s'abat sur la ruine et commence à chanter, et aussitôt après un second se pose sur la pierre et chante à son tour. En prévision de ce cas possible j'avais préparé deux magnétophones et je les mis donc en route simultanément. Machinalement, je vérifiais à l'écouteur le bon fonctionnement des lignes micros et, pour gagner du temps, je mis simultanément les deux écouteurs à mes oreilles : Surprise, je n'entends qu'un seul chant.

Aurais-je branché les deux écouteurs sur un seul appareil ? C'est impossible techniquement. Je vérifie bien, écoutant alternativement puis simultanément de nouveau, et dois me rendre à l'évidence : les deux oiseaux chantent exactement LE MÊME CHANT d'ailleurs complexe, varié, qui dure sans interruption pendant 10 minutes.

Or 60 mètres au moins séparent les deux oiseaux. Revenu chez moi, en studio, je puis vérifier l'exacte similitude des chants. Quelle explication donner ?

Ou bien les oiseaux chantent réellement ensemble un chant qu'ils connaissent *par cœur*, ou bien il existe un petit décalage infime entre les deux chants, l'un imitant l'autre, mais mon oreille humaine ne peut détecter ce décalage dans le temps. Si l'on sait que le plus petit instant perceptible pour un oiseau, auditivement parlant, est de l'ordre de $1/400^{\text{e}}$ de seconde, contre $1/35^{\text{e}}$ pour l'homme environ, on voit que cette interprétation est possible, même en tenant compte du temps nécessaire pour que le chant d'un des oiseaux soit entendu par l'autre ($2/10^{\text{e}}$ de seconde environ). Dans les conditions d'observation où je me trouvais, ces $2/10^{\text{e}}$ d'écart étaient difficilement perceptibles.

* * *

J'ai raconté ailleurs comment, grâce au réflecteur parabolique, j'ai pu constater expérimentalement que le mâle et la femelle de *Coturnix coturnix* (Caille des blés) émettaient ensemble, de façon synchrone, deux émissions sonores complémentaires qui semblaient n'en former qu'une seule pour notre oreille. Le réflecteur parabolique étant très directionnel, il est possible de localiser chacune des deux émissions, les oiseaux étant séparés de quelques mètres, et de prouver qu'elles sont en fait dissociées dans l'espace, donc émises par deux oiseaux différents.

Cette habitude de chanter ou de crier en « DUO » est commune à bien d'autres espèces d'oiseaux, mais difficile à déceler sans réflecteur parabolique. Il faut remarquer que les duos sont très fréquents en forêt équatoriale, dans un milieu où les oiseaux ne peuvent pas se voir. La situation des Cailles, dans un chaume épais, n'est-elle pas identique ?

Le Grand Corbeau *Corvus corax*, lorsqu'il parade en vol, émet avec sa femelle une émission synchrone qui est UNE pour notre oreille, mais qui est double, la femelle terminant la phrase du mâle — 3 cris en tout.

Au Val des Agittes, en Suisse, le 11 mai 64, j'enregistrai la Perdrix bartavelle *Alectoris graeca*. J'avais excité le mâle par une séance de repasse, et il chantait presque sans arrêt, d'un rythme rapide mais régulier. Soudain le rythme s'emballa, le « débit » semble doubler, et ce phénomène se reproduit à chaque fin de phrase. Est-ce le comble de l'excitation qui modifie le chant ? Nullement. Car en écoutant ma bande, je n'entends cette accélération que sur un second plan sonore. Je peux vérifier sur place, malgré la nuit : la femelle se joint au mâle et chante de façon synchrone avec lui, meublant ses silences de ses cris. Le résultat est un rythme double, dont la source sonore nous semble unique, à cause de la parfaite synchronisation.

Je pense qu'il est, dans ce cas, correct de dire que la femelle se joignait au mâle pour défendre, par le chant, le territoire du couple. Un tel cas est beaucoup plus fréquent qu'on ne le pense *a priori*, l'expérience systématique avec diverses espèces me donne de nouveaux exemples chaque année.

Dans la réserve de Twarmine, près de Hanko en Finlande, je débarque sur une petite île habitée par un couple de *Jynx torquilla* (Torcol fourmilier). Dès la première repasse du chant du mâle, après enregistrement, la femelle se met à chanter comme le mâle, et tous deux défendent véhémentement leur territoire. Je peux répéter l'expérience l'année suivante en Charente, avec le même succès.

Revenons au Val des Agittes en ce 11 mai 64, où j'ai découvert un couple de Tichodrome échelette construisant son nid. La repasse des cris et chants du mâle fait naître une réaction identique chez chaque partenaire du couple, réaction qui comporte des cris et des chants, et qui est centrée autour du nid. La défense territoriale est commune aux deux oiseaux.

Dans les gorges du Tarn, en avril 63, je rencontre plusieurs couples de *Motacilla cinerea* (Bergeronnettes des ruisseaux), et je pratique systématiquement des « agressions territoriales » avec le système de la repasse. Les résultats sont là aussi probants : mâle et femelle défendent le territoire en chantant tous les deux, et la femelle y met plus d'ardeur et de constance que le mâle. Cependant, ce chant de défense territoriale, qui comporte des trilles variés, doux et aigus, n'a rien à voir avec un autre chant du mâle, émis en vol, dans la position « en parachute » du Pipit des arbres, chant nuptial qui consiste en une très longue phrase variée.

Il y a donc deux chants, l'un commun au couple, servant à défendre le territoire, et l'autre réservé au mâle, pour ses parades nuptiales.

Je pourrais citer bien d'autres exemples, soit observés spontanément, soit provoqués par la repasse. Le chant de la femelle, soit en « duo », soit pour la défense territoriale, est très fréquent, et s'il est peu connu c'est seulement parce qu'il n'a pas été recherché suffisamment.

* * *

Une autre femelle qui chante, c'est celle du Coucou *Cuculus canorus*. Avec un trille rappelant, en plus rauque, celui du Pic vert. Et la réaction à la repasse est violente chez le mâle comme chez la femelle. Cependant, dans ce cas, il ne semble pas que la signification territoriale de cette réaction s'impose.

En effet les Coucous paradedans la nature d'une façon un peu vagabonde, parfois en parcourant un kilomètre ou plus, et l'observation des parades entre les sexes montre qu'il s'agit plutôt de la possession réciproque d'un mâle et d'une femelle, troublée par un prétendant ou une prétendante, que de la possession d'un territoire précis.

Et ceci nous amène justement à la question centrale que pose l'étude du comportement dans la nature, avec les techniques de la repasse : jusqu'à quel point une réaction est-elle territoriale ? Y a-t-il des critères de territorialité ?

Il ne suffit pas de voir un oiseau arriver à la repasse — même s'il est cantonné sur son territoire — pour dire qu'il s'agit d'une réaction territoriale. Il faut pouvoir réellement démontrer cette qualité de territorialité, lorsqu'elle existe. Si elle est absente, il

faut connaître les autres causes possibles de la venue de l'oiseau.

Si je repasse par exemple le cri spécial que pousse une femelle de Serin cini, *Serinus serinus*, pour demander l'accouplement, cri qu'elle pousse parfois dans la nature pendant une heure, réussissant à obtenir la copulation plusieurs fois de suite, si je le repasse à un mâle, même en hiver, hors la saison des nids, j'obtiens une réaction immédiate du mâle qui vient presque se poser sur ma tête. Mais cette réaction cesse immédiatement, car le mâle, ne voyant pas la femelle qu'il s'attendait à trouver, s'envole aussitôt pour ne plus revenir. Une nouvelle expérience réussit rarement, et après deux fois, les autres tentatives se soldent pas un échec.

L'oiseau est donc venu poussé par un stimulus spécial sans rapport avec la territorialité.

Étudions les réactions du *Dryocopus martius*, Pic noir, dans les environs de Dijon, que ce soit en hiver ou au printemps, ou même en été.

D'une façon générale, que ce soit près ou loin du nid, dedans ou dehors du territoire (autant qu'on puisse le délimiter), en hiver, au printemps ou en été, cet oiseau réagit à la repasse de ses cris, ou de son chant, et arrive rapidement à proximité de moi, et me répond.

Cependant, après cette arrivée, le comportement change selon les cas. Si l'on arrête l'expérience immédiatement, on pourrait dire qu'il a « réagi », mais sur le plan scientifique cette réaction n'étant pas décrite, n'a guère de valeur.

Décrivons ces réactions : celle d'hiver, en forêt, loin du nid, ressemble à celle du Serin cini décrite plus haut : l'oiseau vient rapidement, et repart bientôt, et il n'est plus possible de le faire revenir. Je pense qu'il s'agit d'une habitude de venir identifier tout oiseau de son espèce qui se trouve dans son secteur habituel. Sorte de simple curiosité.

Celle de printemps, loin du nid, est très différente : l'oiseau réagit très longtemps, et par son chant — non plus par ses cris comme en hiver. Il semble jouer à cache-cache avec vous, tourne autour de vous à une certaine distance, et essaye visiblement de vous chasser de son territoire, partagé entre des moments d'audace ou il vient près, et des moments de peur ou il recule et se cache. Je crois que cette réaction est essentiellement territoriale.

Enfin il y a une troisième réaction, celle qui a lieu tout près du nid, et qui s'exprime par des cris particuliers — qui rappellent

beaucoup ceux du Choucas des tours. La repasse au pied du nid, de cris ou de chant, provoque une réaction extrêmement intense et spectaculaire, qui peut durer une journée, où se mêle à la réaction territoriale une réaction d'alarme, qui déclenche des activités de substitution comme le simulacre de recherche de la nourriture, de parades nuptiales, de tambourinages très faibles. Bref, un comportement exceptionnel.

Nous pensons pouvoir distinguer dans ce cas, comme dans d'autres, plusieurs causes de « réaction » : Curiosité, territorialité, défense devant un danger. Il m'est difficile de dire quel « danger » présenterait un Pic noir près du nid d'un couple de l'espèce, il est probable que ce danger est lié à la préservation du lien unissant le couple, mes expériences de repasse étant tout à fait inhabituelles et ressenties par l'oiseau comme une véritable provocation.

Il serait également possible de soutenir que, dans tous les cas, la réaction est territoriale. Ce serait alors accepter la territorialité au sens large, alors que j'essaye de la cerner dans un sens particulier s'exprimant par un comportement spécial. On pourrait dire que toutes les réactions de l'oiseau sont liées à son territoire mais alors le qualificatif de « territorial » devient vague et général, et la nécessité de décrire chaque comportement particulier s'impose.

* * *

En hiver, en baie de Somme, de grandes troupes de *Carduelis flavirostris* nous arrivent du nord. Elles s'installent sur les plages où elles se nourrissent à marée basse, mais vont aussi dans l'intérieur des terres où elles se mêlent aux troupes de Linottes mélodieuses *Carduelis cannabina* locales. On peut observer et enregistrer les troupes mixtes chantant en chœur.

Or j'ai enregistré à quelques mètres de distance une Linotte mélodieuse perchée sur une aubépine, dont le plastron et le front rouge donnaient une certitude d'identification absolue. L'oiseau était seul sur son buisson, bien en vue. Le chant enregistré à d'abord été celui de *flavirostris*, pendant 3 minutes, puis tout à coup s'est transformé en chant de *cannabina*, pour se terminer par un envol avec des cris de *cannabina* typiques.

Bel exemple de l'adoption par un sédentaire du chant d'un envahisseur occasionnel mais nombreux.

En juin 65 sur l'île Dumet, en Bretagne, j'ai étudié le langage

des Sternes suivants, qui nichaient tous ensemble sur un espace réduit : Pierregarin *Sterna hirundo*, caujek *Sterna sandvicensis*, de Dougall *Sterna dougalli*.

Il m'a fallu plusieurs jours de travail, aidé par ma femme qui enregistrait et observait de son côté, pour cerner le langage propre à chaque espèce, et une fois le travail fait, nous avons été frappés par des CONVERGENCES interspécifiques. Les plus frappantes de ces convergences de langage étaient les suivantes :

— Caujek et Dougall ont en commun un « tirrouitt » qu'ils émettent parfois simultanément lorsqu'ils se croisent au vol ;

— Dougall et Pierregarin ont en commun un « kii-kii » rapide et aigu qu'ils échangent en de nombreuses occasions ;

— Pierregarin et Caujek ont en commun un « khéc-khéé » rauque qu'ils émettent notamment lorsqu'ils se battent — ce qui est fréquent.

Il est ingrat de décrire des sons et la face 2 de mon disque 24 (Tome 1^{er} du *Guide Sonore des Oiseaux d'Europe*) rend compte de ces convergences qui sont mises en évidence de façon à pouvoir être comparées.

Toujours est-il que ces convergences sont frappantes et ouvrent le chapitre de LANGAGE INTERSPECIFIQUE que je voudrais illustrer par d'autres cas.

Les batailles de Mésanges de différentes espèces (*Parus major*, *ater*, *caeruleus*, *palustris*, *lugubris*, *cinctus*) sont fréquentes, sans intervention de l'observateur, et j'ai assisté et enregistré notamment les suivantes : *major-cinctus* en Laponie, *lugubris-caeruleus* en Grèce, *palustris-major* en France, *major-caeruleus* en de nombreux endroits, etc...

Dans chaque bataille j'ai remarqué d'une part que l'oiseau affirme son identité par des notes claires représentant le « chant », tout en émettant des cris violents et répétés en longues séries, cris qui sont émis au paroxysme des combats, et ont très précisément cette signification de contestation territoriale agressive.

L'étude des enregistrements en studio confirme que ces 6 mésanges ont en commun ce cri de dispute, et qu'il est réellement *identique* dans tous les cas. De même que l'exemple précédemment cité, où une Fauvette grisette chassait de son territoire une Roussette effarvate en adoptant son chant, on voit ici plusieurs Mésanges employer le même langage au moment des combats. Ces

combats sont bien territoriaux car ils ont en général pour objet de s'approprier un trou pour nicher, comme l'observation me l'a confirmé plusieurs fois. L'enjeu est donc la possession d'un emplacement de nidification, donc d'un territoire.

Or ce langage interspécifique est très répandu, et j'en découvre de nouveaux exemples chaque année. Je l'ai découvert chez les Pics vert et cendré (*Picus viridis* et *canus*), les Pics épeiche et épeichette (*Dendrocopos major* et *minor*), les Pipits spioncelle et des arbres (*Anthus spinoletta* et *trivialis*), la Rousserolle effarvatte et la Lusciniole à moustache (*Acr. scirpaceus* et *melanopogon*), les Pouillots véloces français et espagnols (*Phylloscopus collybita* et la sous-espèce *ibericus*.)

Dans un ordre de chose différent, FERRY et DECHAINTRE à Dijon ont mis en lumière une réaction territoriale interspécifique entre *Hippolais icterina* et *Hippolais polyglotta*, sans toutefois qu'il y ait langage commun.

La règle reste cependant la même que pour les cas précédemment cités : une réaction territoriale est provoquée par la repasse, et d'une façon plus générale et naturelle, les espèces précédentes ont à se combattre pour la possession de territoires, et ne nichent jamais à très grande proximité l'une de l'autre.

Si on peut trouver dans un même arbre un nid occupé de Sittelle, de Pic épeichette, de Pic vert, et de Chouette hulotte, on ne trouvera jamais par conter dans un même arbre les nids occupés des Pics épeichette et épeiche, vert et cendré, ni côte à côte dans un même mur les nids de mésange bleue et charbonnière. Etc....

* * *

Je résumerai brièvement les quelques idées, peut-être en partie nouvelles, que nous avons illustrées d'exemples dans cette série de 3 articles consacrés à l'étude par la méthode de la repasse.

— Le Chant peut être utilisé pour la défense territoriale, soit dans sa forme libre et complexe, soit dans une forme stéréotypée. Il peut également n'être pas utilisé pour ce but, étant remplacé le plus souvent par des cris territoriaux spéciaux. Exemples respectifs pour ces trois cas : Rousserolle verderolle, Fauvette grisette et Bruant jaune.

La seule caractéristique en propre du Chant est sa musicalité, au sens scientifique du terme (structure des rythmes, mélodies,

tonalités, timbres, etc...). Ses autres caractéristiques : langage, performance physique, sont partagées avec d'autres comportements de l'oiseau : cris, vol, etc...

— Un chant territorial *stereotypé* peut devenir aberrant lorsqu'il y a une perturbation de la relation territoriale de l'oiseau, soit qu'il n'ait aucun rival, soit qu'il subisse une invasion. Dans les deux cas le chant s'oriente vers l'imitation ; des oiseaux du secteur pour le premier cas, et du chant des envahisseurs dans le second.

— Le territoire d'un oiseau est *variable*. Il semble ne plus exister à certaines heures, et notamment de nuit pour les oiseaux diurnes. Si des chants sont émis à ces heures, ce qui est souvent le cas, ils perdent leur signification territoriale et ont une forme sonore différente.

— Il conviendrait, pour mieux cerner la réalité, de parler de *comportement territorial variable*, et non d'un territoire. Le territoire bien délimité en permanence semble plutôt être l'apanage des Mammifères que des oiseaux.

— Il ne suffit pas de constater qu'un oiseau réagit à la repasse pour en conclure qu'il s'agit d'une réaction territoriale : il faut observer chaque cas et étudier chaque comportement. Un des caractères qui dénotent la territorialité d'une réaction est une certaine durée. Les réactions brèves sont motivées par des comportements différents (résultat d'un appel, curiosité, etc...), ou dans certains cas, par un comportement territorial affaibli (en migration, en début de saison, etc...).

— L'imitation d'un chant d'une autre espèce peut surgir en dehors de toute question territoriale, il s'agit d'une pratique générale qui semble provenir d'une tendance naturelle à l'imitation.

— Plusieurs espèces européennes pratiquent le chant en « duo », les deux partenaires du couple synchronisant si bien leurs émissions respectives que l'effet produit est une émission *unique*.

— La femelle peut participer à la réaction territoriale, et *chanter* comme le mâle chez certaines espèces.

— Lorsque des espèces proches sont en contact les unes avec les autres et doivent rivaliser et contester, elles ont en commun un *langage interspécifique* efficace pour ces contestations.

— Il peut arriver que des rivalités territoriales aient lieu sans l'emploi d'un langage commun (Hypolais polyglottes et iclélines). Dans ce cas le langage territorial de chacune des deux espèces est parfaitement compris par l'autre, sans être imité.

* * *

Arrivé au terme de cette première série de réflexions sur le comportement des oiseaux *in natura*, une anecdote significative nous revient en mémoire : lorsque nous avons commencé à enregistrer les oiseaux en 1956, nous n'avions pas de réflecteur parabolique ni de magnétophone portable. Il était donc nécessaire, dans chaque cas, d'installer un appareil pesant dans la nature et, à partir de cet appareil enregistreur, de « tendre » des lignes de microphones ayant 200 mètres de long ou même plus, en installant le microphone qui en était l'extrémité dans le meilleur poste de chant possible — celui où chanterait l'oiseau lorsqu'il serait de nouveau laissé en paix.

Ce travail revenait en somme à observer les postes de chant, puis, avec l'habitude du métier, à les « deviner ». Après quelques années de travail je peux dire que j'étais parvenu à savoir à peu près où allait chanter un oiseau, avant de l'avoir entendu.

Cet apprentissage — forcé — du territoire et du poste de chant, a été une tâche bien rude sur le moment, chaque erreur de ma part m'obligeant à perdre beaucoup de temps. Mais avec le recul des années, je peux dire qu'il a été bénéfique en ce sens qu'il m'a permis, dès le départ, de m'intéresser au moins autant au comportement de l'oiseau qu'à l'enregistrement de son chant. Habitude que j'ai gardée depuis.

La Malière,
Collobrières, Var.

NOTES ET FAITS DIVERS

Des Foulques macroules carnassières (*Fulica atra*).

Le 6 janvier 1967, alors qu'il neige finement, j'observe une alouette des champs (*Alauda arvensis*) errant au vol dans le port de Genève. Fatiguée, affolée par le bruit et la circulation de midi, elle n'ose se poser sur les quais et finit par le faire sur l'eau.

Elle est immédiatement attaquée par les mouettes rieuses (*Larus ridibundus*) et bien que réussissant à prendre son envol, elle retombe chaque fois à l'eau. L'épuisement, le froid qui la pénètre et l'eau qui imbibé peu à peu son plumage en sont les causes probables (sa queue entièrement immergée semble particulièrement l'handicaper).

Toutefois ce ne sont pas les mouettes qui la tuent, mais bien vingt à trente foulques macroules (*Fulica atra*) qui, attirées par cette agitation, convergent vers elle et achèvent la victime.

Elles s'acharnent ensuite sur la dépouille, éparpillent les plumes sur l'eau et se disputent avec avidité les lambeaux de chair qu'elles arrachent.

Les laissant à cette curée, je m'en vais tout surpris d'avoir vu ces échassiers se montrer aussi carnassiers alors qu'ils sont réputés essentiellement herbivores (bien que consommant aussi des mollusques).

Roland PRICAM,
La Casbah
Hermance (Genève).

Le Guépier d'Europe (*Merops apiaster*) dans le Var en 1965.

En 1965 mes recherches de colonies de Guépiers dans le Var m'ont permis d'ajouter deux nouveaux lieux de nidification à ceux que j'ai signalés en 1964 (*Alauda*, XXXII, n° 4, 1964).

Ces différentes colonies font l'objet du paragraphe B.

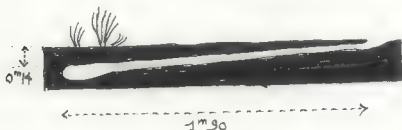
A. - REMARQUES GÉNÉRALES SUR LA NIDIFICATION EN 1965

Dans les colonies d'Hyères et de Roquebrune-sur-Argens les effectifs ont considérablement augmenté. La nidification a suivi un cours normal et les jeunes ont été assez nombreux à l'envol. Les destructions par l'Homme, nulle à la colonie de Roquebrune, ont été encore importantes à celle d'Hyères (3 nichées capturées sur 8).

La colonie de Roquebrune a été protégée cette année par le fait que plus des 3/4 des nids étaient difficilement accessibles car creusés dans une falaise de 4 m de haut surplombant une sablière inondée.

Il y a lieu de signaler un cas de nidification particulièrement hâtive si l'on se reporte aux dates moyennes données par J. J. SWIFT (*Alauda*, XXVII, 2, 1959) : le 25 mai, visitant la colonie d'Hyères, je surprénais 2 jeunes Gitans tenant étouffés 6 jeunes Guépriers qu'ils venaient d'extraire d'un nid au moyen d'une baguette (1).

Ce nid, creusé dans une des berges du Gapeau, avait son tunnel d'accès relativement court (0,60 m) et était très incliné vers le haut par rapport à l'horizontale, ce qui peut expliquer la capture facile des oiseaux sans détérioration du tunnel. Les 6 jeunes étaient d'une taille identique et devaient avoir 10 jours environ (voir croquis).



Coupe de nid de Guéprier.

Compte tenu de la durée moyenne d'incubation (20 jours) la ponte avait donc eu lieu vers le 25 avril. Le creusement du nid (qui n'existait pas en 1964) avait dû demander au moins 8 à 10 jours de travail, ce qui reporte le début de la nidification à la première quinzaine d'avril.

B. — LES COLONIES DE NIDIFICATION

1) Lieux de nidification non encore signalés.

— Colonie de La Verdrière (nord du département).

Est située sur les plateaux du Haut Var à 400 m d'altitude et distante de 60 km environ des colonies d'Hyères et de Roquebrune. Douze kilomètres la séparent du département des Basses-Alpes.

Le site se compose de quelques terrains de cultures (vignes et céréales) inclus dans des friches et des bois de chênes.

Le 1^{er} juillet vers 16 h j'apercevais un vol de 15 Guépriers dont au moins 4 jeunes (rectrices médianes très courtes). Les oiseaux paraissaient bien cantonnés. Je trouvais 3 nids occupés dans le talus d'un chemin et

(1) Sur mon intervention le Commissaire de Police d'Hyères fit arrêter le père des enfants qui campait avec sa famille sur un terrain proche de la colonie. J'obtins l'expulsion immédiate des Gitans et le versement, à titre de dommages et intérêts, d'une somme de 50 F destinée à la LPO de Paris. Les principaux responsables de dénichages de Guépriers en Provence et Camargue sont sans doute les Gitans. Les jeunes Guépriers sont un mets très apprécié de ces Nomades.

3 autres nids distants de 300 m des premiers et creusés dans une falaise bordant un ruisseau à sec. Deux de ces derniers présentaient des traces d'une occupation récente : en dessous des orifices des tunnels il y avait des petits tas de sable frais et quelques cadavres d'insectes.

D'après deux cultivateurs travaillant à proximité cette colonie existait depuis 2 ou 3 ans. Bien que chasseurs ils ignoraient le nom de ces oiseaux et les dénommaient « loriol » (1).

Il est probable que cette colonie a été formée par des couples provenant d'un ancien lieu de nidification qui me fut indiqué et que j'ai visité : une carrière inexploitée de 50 m x 30 m, bordée sur deux faces par une épaisse forêt de grands chênes et sur les autres faces par un champ de céréales et une route. Ce lieu est distant de 3 km de la nouvelle colonie. J'ai compté 8 nids en bon état creusés dans les petites falaises de la carrière (hauteur 1 m à 1,50 m) et 4 ouverts à la pioche. Ce site a été abandonné par les Guépriers il y aurait 2 ans. Auparavant il aurait été occupé pendant de nombreuses années. Rien ne m'a paru expliquer cet abandon.

- Colonie de l'Endre.

Est située sur les rives de la rivière Endre, affluent de l'Argens, à 10 km de la colonie de Roquebrune.

Colonie très lâche elle comprend 8 nids creusés dans les berges, sur une longueur de 500 m.

Le 3 mai, date à laquelle aucun Guéprier n'était encore arrivé dans ce secteur, je découvrais, en explorant le cours de cette rivière, 12 nids en bon état qui avaient certainement été occupés les années précédentes.

Le 6 juillet je revenais sur les lieux. Cinq nids étaient occupés et trois nouveaux nids présentaient des traces d'occupation récente.

Je comptais 11 Guépriers en vol dont 3 jeunes au moins. Les oiseaux chassaient sous les arbres dans une forêt ouverte de Pins-parasols à 400 m de la colonie.

A 2 km à l'ouest je notais encore 2 jeunes perchés côte à côte sur un fil télégraphique.

II) Lieux de nidification déjà signalés en 1964.

- - Colonie région d'Hyères (vallée du Gapeau).

Effectif en très forte augmentation par rapport à 1964. Alors qu'il n'y avait que 2 nids en 1964, il y en eut 8 cette année.

Le 25 mai je notais 10 Guépriers en vol et 5 nids occupés. Ma recherche d'autres nids fut interrompue ce jour par l'affaire des Gitans d'énicheurs relatée au paragraphe A.

Les 3 et 5 juillet je trouvais 7 nids occupés. A part 2 nids où la couvaison paraissait en cours (aucun apport de proies mais allées et venues très espacées de Guépriers), le nourrissage de jeunes avait lieu à 5 nids à une fréquence très lente (4 par heure).

Les 25-26 et 27 juillet aucun changement dans le nombre des nids. A 2 nids l'activité était nulle : les jeunes avaient dû prendre l'envol. Je notais en effet :

(1) La même erreur d'identification a été faite devant moi à Hyères par un agent de police originaire de Corse.

- 6 jeunes perchés sur un arbre du bosquet-dortoir et nourris par un adulte.

- 4 jeunes à 20 m de là perchés à proximité de 2 adultes.

A 2 autres nids les jeunes étaient encore nourris dans les chambres (sortie directe des nourrisseurs). Aux 3 derniers nids l'envol des jeunes avait dû commencer. Les nourrissages très actifs se faisaient à l'entrée des tunnels. Deux jeunes étaient perchés sur un arbrisseau à 8 m d'un nid où le nourrissage se poursuivait.

Les 26 et 27 juillet, peu avant le coucher du soleil, moment pendant lequel la plupart des membres de la colonie effectuaient des vols groupés très bruyants, je comptais 22 (et 24 le 27 juillet) Guépriers : adultes et jeunes.

Le 25 juillet il y eut un nourrissage accéléré à 2 nids ; il se faisait à l'entrée du tunnel où un jeune passait la tête. Un décompte fait de 10 h à 12 h donnait une moyenne de 66 nourrissages à l'heure (nourrissage fait par les 2 membres du couple). Le nourrissage était d'une fréquence si rapide que les 2 membres du couple se retrouvaient souvent ensemble avec une proie au bec à l'entrée du tunnel. Les 3/4 des proies étaient prises au-dessus du Gapeau dans un rayon de 100 m (nombreux roseaux dans le lit du cours d'eau : phragmites et massettes notamment).

Je ne suis revenu à la colonie que le 20 septembre. Les 3 nids où le nourrissage se faisait à l'entrée du tunnel fin juillet étaient en parfait état et l'envol des jeunes avait dû se passer sans incident. Par contre, les 2 nids où le nourrissage se faisait encore dans les chambres fin juillet avaient été ouverts à la pioche et la totalité des jeunes a sans doute été capturée.

En résumé, sur 8 nids il y eut 3 nichées capturées (1 fin mai et 2 courant juillet).

Voici, faits le 20 septembre, le décompte et la mesure de tous les tunnels creusés cette année dans les deux berges du Gapeau :

Tunnels avec nids occupés :

longueur : 0,60 m, 0,60 m, 0,80 m, 1,30 m, 1,30 m, 1,40 m, 1,40 m, 1,50 m.

7 tunnels non occupés, de 0,30 m à 1,30 m.

A signaler enfin qu'un des nids subsidiaires était formé de 2 tunnels faisant un angle de 30° et ayant le même orifice d'entrée (longueur des tunnels : 1,30 m et 0,30 m).

- *Colonie région de Fréjus (Roquebrune-sur-Argens).*

Ce fut sans doute une des plus grandes colonies, sinon la plus grande de France en 1965.

Effectif en très forte augmentation par rapport à 1964. Alors qu'il y avait 19 nids en 1964, il y en eut un minimum de 39 cette année.

- 33 nids avaient été creusés dans la falaise verticale de 4 m de haut au-dessus de la partie inondée de la sablière en exploitation. Cette situation des nids rendait tout dénichage à peu près impossible.

- 4 nids étaient dans les anciennes petites sablières.

- 2 nids en terrain plat (minimum, les recherches n'ayant été que partielles dans les friches).

Le 8 mai aucun Guêpier n'était encore arrivé à la colonie. Le 26 mai la colonie était entièrement occupée. Les 3/4 des nids étaient creusés et 1/4 en fin de creusement. Un premier décompte donnait 25 nids occupés dans la grande sablière en exploitation. Le 6 juillet l'activité était intense dans la colonie. Le nourrissage très actif à 33 nids de la grande sablière (les nourrisseurs sortaient à reculs des tunnels : jeunes assez proches de l'envol). Les nids étaient très rapprochés les uns des autres : il y avait ainsi 5 orifices de nids distants de 30 cm l'un de l'autre.

L'activité de la colonie n'était nullement contrariée par les bruits de deux machines extrayant le sable et les va-et-vient de camions à 50 m de distance. Un couple de Guêpiers a même creusé un nid à 6 m d'une machine puis, la falaise s'étant éboulée, a recommencé à creuser à 2 m de là. Les ouvriers m'ont assuré qu'ils laissaient en paix la colonie. Le 28 juillet la colonie était déjà presque totalement abandonnée. Le nourrissage continuait aux nids des anciennes sablières. Sur les arbres proches de la grande sablière étaient perchés 3 adultes et 4 jeunes.

Un décompte fait à cette date donnait un total de 51 tunnels creusés dans les 150 m de falaise de la grande sablière (33 avaient été occupés et 18 n'étaient que des tunnels sans usage).

Les petites colonies signalées en 1964 le long de l'Argens, en amont et en aval de Roquebrune, n'ont pas été visitées cette année.

CL - LE GUÊPIER DANS L'EST DE LA PROVENCE

Il semble très difficile de savoir s'il y a eu augmentation du nombre des colonies dans le Var depuis le début du siècle. Il est en effet certain que beaucoup de colonies de Guêpiers ont pu rester inconnues et ceci pour de multiples raisons : par exemple :

— Ignorance (encore constatée actuellement) des 99 % des populations habitant des secteurs à Guêpiers.

— Absence d'observateurs et manque de moyens de transport.

Il serait intéressant par contre de comparer l'augmentation spectaculaire des effectifs de 2 colonies du Var en 1965 avec les variations qui ont pu se produire dans les autres régions et notamment en Camargue.

Des recherches faites au cours de l'été dans le département des Alpes-Maritimes sont restées infructueuses. Toutefois, s'il existe des colonies, celles-ci semblent ne pouvoir se trouver que dans la partie sud-ouest du département, limitrophe du Var (département).

Ma seule observation, en 1965, est celle de 5 Guêpiers en vol de migration en montagne à 1.700 m d'altitude, le 11 mai dans la région Breuil-Valberg (nord-ouest du département des Alpes-Maritimes). Le vol de ces migrants était orienté est-ouest ; le ciel était clair et le vent de sud-est. Les oiseaux sont passés en criant.

Dans les Basses-Alpes, l'existence de petites colonies est possible dans la partie sud-ouest de ce département.

J. BESSON

Résidence Vendôme A
Place Lefèvre, Hyères, Var.

BIBLIOGRAPHIE

par Noël MAYAUD et H. KLOMP

Livres. Ouvrages généraux

GÉROUDET, P. - *Les Echassiers*. 1 vol. petit in 8^{vo}, 288 p., 24 pl. col., photos, dessins. Delachaux et Niestlé, 32 r. de Grenelle, Paris VII^e. - Ceci est une nouvelle édition de la 2^e édition remaniée de ce petit volume, si bien fait et si utile, pour lequel une mise à jour de certaines distributions géographiques est toujours désirable. — N. M.

KING, W. B. *Seabirds of the tropical Pacific Ocean*. Smithsonian Identification Manual, 1 vol. 27 × 20 cm. XXXII et 126 p., 11 pl. noires Smithsonian Press, Washington, D. C. 1967. - Ceci est pour le Pacifique la réplique du guide pour l'Atlantique Tropical (cf. *Alauda*, 1967, 77). Un des principales différences consiste dans les cartes de distribution des espèces qui s'avèrent très utiles avec indication des points de nidification connus. Mais tout le Pacifique tropical n'est pas compris dans ce travail qui ne couvre pratiquement que l'Océanie des îles Kermadec au Sud aux îles Hawaï au nord et laissant à l'Est une zone de 25 à 30° de large en bordure de l'Amérique : c'est dire que les Galapagos n'y sont pas incluses. A l'Ouest la limite passe par les Mariannes, Palau, Carolines, l'archipel Bismarck et la Nouvelle-Calédonie. Il n'y a pas de références au travail de Delacour sur la Nouvelle-Calédonie. — N. M.

LOPPENTHIN, B. — *Danske ynglefugle i fortid og nutid*. Acta historica scient. natur. et medicin., Vol. 19, 1 vol. gr. in 8^{vo} 609 p., résumé anglais p. 513-558, bibliographie et carte des sous-régions du Paléarctique. Odeuse University Press, 72 Vindegade, Odense, 1967. Prix K danoises : 100. - Dans ce livre intéressant l'auteur nous donne l'histoire du faciès du Danemark au cours des 20 000 dernières années et l'histoire du peuplement avien avec les détails concernant chaque espèce et comparaison avec la situation actuelle. Les glaciations ayant touché très durement le Danemark la faune a subi des fluctuations et changements considérables. — N. M.

PETERSON, R., MOUNTFORT, G., HOLLOM, P., traduction de P. GÉROUDET. — *Guide des Oiseaux d'Europe*, 1 vol. in 16, 447 p., 4^e édition. Delachaux et Niestlé, 32 r. de Grenelle, Paris VII, 1967. - Ce guide a eu un succès considérable et mérité, puisque voici sa 4^e édition mise à jour. La présentation reste essentiellement la même. Cependant depuis la 1^{re} édition la séquence des espèces a subi quelques changements de détails,

les planches d'illustrations ont été concentrées au milieu du volume, et il y en a 2 en couleurs de plus comprenant des espèces d'apparition ou de présence rare. On ne saurait trop louer l'utilité de ce « Guide » ni trop le recommander. — N. M.

VATCHER, Charles A. — *Andalousie sauvage, Coto Doñana*. 1 vol. in 1^{re}, 56, de texte, 230 p. de photos, certaines en couleurs, bibliographie et table. Marguerat, Lausanne, 1967. — Voici un magnifique volume où l'auteur nous présente dans un style vivant et d'une façon très attachante le milieu si particulier de l'Andalousie qu'est le Coto Doñana. Les illustrations, qui concernent surtout les oiseaux, sont hors de pair ; mais il y a des paysages, des photographies de mammifères, de reptiles, d'insectes qui sont absolument remarquables. Bref un très bel ouvrage qui ne peut que contribuer à faire aimer cette région ou à susciter le désir de la connaître. — N. M.

WATSON, G. E. et AMERSON, A. B. — *Instructions for collecting Bird Parasites*. — Dans cette petite plaquette qui peut être obtenue gratis de « Division of Birds, Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D. C. U. S. A. », les auteurs fournissent les indications nécessaires pour recueillir et conserver les endo- et ecto-parasites des oiseaux. — N. M.

Monographies. Biologie générale

ANDRE, R. F. — The Horned Guan in Mexico and Guatemala. *Condor*, 69, 1967, 93-109, 1 pl. col. — Biologie du beau Gracidé *Oreophaps derbianus*. — N. M.

NEUFELDT, L. A. — Der Kurzschwanzsänger, *Crotophaga squamiceps* (SWINHOE). *Falke*, 1967, 376-382. — Distribution, biologie et mue de ce Sylviidé asiatique. — N. M.

WAGNER, H. — Beitrag zur Biologie der Kolibris. *Beitr. Vogelkunde*, 12, 1967, 217-233. Très intéressant travail. L'auteur a réuni une documentation sur les Colibris mexicains, qui comprend le poids total des individus, le poids du cœur, le poids des muscles pectoraux, le poids du foie, et il a suivi en outre le développement de poussins au nid. La moyenne du poids des plus petites espèces oscille autour de 2,20 gr, mais le poids peut varier fortement au cours de l'année : chez le Rubis le poids du ♂ peut passer de 2,83 à 4,99 gr et un Colibri très gras avait un pourcentage de graisse de 15,9 % ; au moment de la reproduction chez 3 sujets les réserves de graisse étaient de 11 à 15 % ; en automne avant la migration elles ont passé à 41-46 %. La musculature pectorale servant au vol atteint 28 à 35 % du poids total, pourcentage équivalent à celui de Tinamous, mais deux fois plus élevé que celui d'un Roitelet. Le poids du cœur représente 2 à 3,74 % du poids total, pourcentage double de celui de Passereaux ou Pluvier, décuple de celui de Tinamous. Par contre le poids du foie est relativement faible. Dans le développement post-embryonnaire au nid, il peut y avoir d'énormes différences selon l'état du ciel, la durée des pluies, donc la fréquence et l'abondance

de l'alimentation : mal nourri, le poussin se développe beaucoup plus lentement et il peut mourir littéralement de faim, le parent n'arrivant pas à obtenir suffisamment de nourriture : c'est ainsi que pour une même espèce, *Colibri thalassinus*, l'auteur a constaté une variation de durée d'élevage en nid de 19 à 35 jours. — N. M.

Éthologie. Ecologie. Population

BLONDEL, J. — Reflexions sur les rapports entre prédateurs et proies chez les rapaces. I. les effets de la prédation sur les populations de proies. *Terre et Vie*, 1967, 5-32.

FROCHOT, B. — II. L'influence des proies sur les rapaces. *Ibid*, 33-64. — Dans le premier travail est étudiée la pression que les prédateurs font subir à la population des proies. Celles-ci sont capturées en raison de leur facilité de capture et du nombre de leur population. Une certaine sélection s'exerce d'autre part envers les individus s'écartant de la normale de l'espèce, soit dans leur aspect physique, soit par un état de déficience. Du second travail il ressort que pour une population dont le taux de reproduction ne varie guère, la prédation concourt à maintenir son équilibre ; lorsqu'il y a prolifération soudaine et massive (invasions de rongeurs) elle est incapable de jouer ce rôle. D'autre part la raréfaction des proies préférées par les rapaces obligent ceux-ci à en rechercher d'autres, et dans des cas extrêmes, à des déplacements : la fécondité des espèces est diminuée en période de disette. — N. M.

BRUN E. — Hekkebestanden av lunde *Fratercula arctica* (L.) i Norge. *Sterna*, 7, 1966, 1-17. — Dénombrement de la population de Macareux en Norvège qui atteint au moins 1 million et demi de couples, et peut-être 2 millions. — N. M.

FEILER, A. — Der Rückgang des Birkwildes, *Lyrurus tetrix*, in Ostsachsen und Südbrandenburg und seine Ursachen. *Beitr. Vogelkunde*, 13, 1967, 89-106. — Dans l'Est de la Saxe et le Sud du Brandebourg le Coq des bouleaux (petit Tétraz) était commun au XVIII^e siècle ; au XIX^e siècle il montre des fluctuations de population ; au XX^e siècle une diminution très sensible. Ses exigences écologiques très strictes ont été contrecarrées par les améliorations de culture et de boisement : dans la campagne l'espèce a disparu, elle ne se maintient que dans certains boisements. Localement la classe a joué défavorablement. — N. M.

MAUERSBERGER, G et WAGNER, S. — Über die Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*) in südlichen Ostsee-Küstengebiet. *Beitr. Vogelkunde*, 13, 1967, 81-88. — Le visiteur devenu régulier sur les côtes sud de la Baltique, la Mouette mélanocéphale est devenue nidificatrice depuis 1953, avec un accroissement net de l'effectif puisque 7 couples ont niché en 1966. — N. M.

MOELLER, H. C. et BERGER, D. D. — Some observations and comments on the periodic invasions of Goshawks. *Auk*, 84, 1967, 183-191. — Il y a aux Etats-Unis des invasions périodiques en hiver d'Autours

Accipiter gentilis. En 1961, 1962 et 1963, il y en eut qui semblent avoir succédé à une période d'abondance de proies (lièvres et têtards) qui atteignit son maximum en 1961, avec une forte réduction en 1962. — N. M.

J. B. NELSON. Colonial and cliff nesting in the gannet (*Sula bassana*). *Ardea* 55, 1957, 60-90. — Analyse des facteurs associés chez le Fou de Bassan avec le milieu préféré (nidification sur falaise), la haute densité des nids et la défense du territoire et comparaison avec d'autres espèces nichant sur les falaises. On peut penser que la haute densité de la population nicheuse et la défense territoriale concourent à la synchronisation des nichées, et au fait que les jeunes naissent et croissent à l'époque la plus favorable. — H. K.

SANFORD, R. C. et HARRIS, S. W. — Feeding Behavior and food-consumption Rates of a captive California Murre. *Condor*, 69, 1967, 298-302. — Un Guillemot de Troie en captivité prenait presque tous les poissons sous l'eau. Un oiseau de 600 à 700 gr consommait à peu près 150 à 200 gr de poissons par jour pour maintenir son poids. — N. M.

SCHLEGEL, R. — Die Ernährung des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus* L.), seine wirtschaftliche Bedeutung und seine Siedlungsdichte in einem oberlausitzer Kiefernrevier. *Beitr. z. Vogelkunde*, 13, 1967, 145-190. — Recherches poursuivies durant 5 années dans la région de bois de conifères de Nesschwitz sur la biologie de l'Engoulevent d'Europe. Le peuplement atteint en moyenne 10 couples au km², avec un maximum de 19. La chasse a lieu au crépuscule matin et soir et aussi de nuit avec une pause de deux heures, au milieu de la nuit. Les insectes sont chassés pour la plupart au vol à faible hauteur et saisis par en dessous. Les lépidoptères sont de loin les proies les plus fréquentes, en outre il y a des Diptères, Coléoptères, Trichoptères etc... Par temps de disette les Engoulevents peuvent tomber en léthargie. Ainsi par 13 °C de température ambiante, un Engoulevent n'avait plus qu'une température de 14°, mais la récupération de l'homéothermie, sans réchauffement extérieur, fut rapide, provoquée par l'obscurcissement. — N. M.

Distribution géographique. Migration Zoogéographie

BEZZEL, E. — Versuch einer Bestandsaufnahme und Darstellung der Arealveränderungen der Tafelente (*Agthya ferina*) in einigen Teilen Europas. *Anz. orn. Ges. Bayern*, 8, 1967, 13-44. — Essai sur la distribution du Milouin en Europe et l'importance de sa population. A partir de 1850 l'espèce a étendu son habitat vers l'Ouest et le Nord-Ouest et en 1900 elle s'était établie en Tchécoslovaquie, certaines parties de l'Allemagne, le Sud de la Scandinavie et l'Ecosse ; depuis elle s'est établie jusqu'en France et son extension continue. Par contre la population espagnole du sud paraît stable et ancienne. — N. M.

CONRADSY, P. et HOLMT G. — Zur Kenntnis der Vogelwelt Nordgriechenlands II. *Anz. Orn. Ges. Bayern*, 8, 1967, 45-51. — Les auteurs après leur première excursion (cf. *Ibid.*, 7, 1965, 475-185) sont retournés

dans le Nord de la Grèce et y ont trouvé une colonie mixte comprenant plus de 100 couples de *Larus melanocephalus* ; 300-400 de *Gelochelidon nilotica* et aussi *Sterna hirundo* ; 2 nids de *Larus genei*, une colonie de 60 nids d'*Ardeola ralloides* et 4 couples de *Platalea leucorodia*. — N. M.

DROSDOW, N. N. — Verbreitung und Häufigkeit du Flamingos in der UdSSR. *Falke* 1967, 367. — Le Flamant rose niche sur le lac Tengis (25 000 nids) (entre le 50 et 51^e parallèle), sur le lac Tschelkar Tennis ; et çà et là sur d'autres points occasionnellement, l'hivernage ayant lieu dans le Sud de la Caspienne. — N. M.

HASSE, H. et WOBUS, V. — Ergebnisse an in Brandenburg und Sachsen gekennzeichneten Blesshühnern (*Fulvia ulra*). *Beitr. Vogelkunde* 12, 1967, 354-362. — Les Foulques de Brandebourg et Saxe émigrent vers l'Italie, la France, l'Est de l'Espagne, la Sardaigne et même la Tunisie, d'après les baguages. — N. M.

ISNARD, P. — Avifaune niçoise. Liste des oiseaux observés dans les Alpes-Maritimes. *Riviera scientifique*, 49-50, 1962-1963, Zoologie, 19-48 ; 51, 1964, 1-36. — A juste titre l'auteur a pensé qu'une liste mise à jour des oiseaux des Alpes-Maritimes serait utile, puisqu'on ne disposait que du travail de Coll. INGRAM (1926), de la liste de CAZOT pleine d'erreurs, et de données anciennes souvent sujettes à caution, beaucoup reposent sur l'activité des frères Gal, auxquels on ne peut se fier. Malheureusement l'auteur ne s'est pas tenu au courant des progrès de l'ornithologie, non plus que de l'ornithologie française, se sert d'une nomenclature de plus de 50 ans, et nous donne une liste où aucune donnée postérieure à INGRAM n'est incorporée. En outre le défaut de sens critique est à souligner. — N. M.

JORDANIA, R. — Die Vogelwelt Georgiens nach dem Material des Staatlichen Museums Georgiens. *Beitr. Vogelkunde*, 12, 1967, 262-267. — Suite du travail publié dans le même périodique, 11, 1965, 86-93, concernant l'avifaune de la Géorgie, d'après le matériel de ce musée : 55 espèces sont citées des Falconiformes à *Apus apus*. — N. M.

KLAAS, C. — Ein neues Mischgebiet zwischen Haussperling und Italienischem Sperling in Südtirol. *Natur u. Museum*, 97, 1967, 29-32. — Dans le Sud du Tyrol le Moineau cisalpin habite la ville de Bozen et en 1923 *domesticus* habitait Oberbozen à 4,5 km et 900 m plus haut. En 1966 *italiae* occupait Oberbozen et une autre localité sur le Ritten. — N. M.

KRAUS, W. — Beiträge zum Zugverhalten und Überwintern der Luchmöwe (*larus ridibundus*) in Bayern, speziell in München. *Anz. Orn. Ges. Bayern*, 7, 1965, 380-428. — Etude détaillée des Mouettes rieuses séjournant en hiver en Bavière, qui sont originaires de régions entre la Finlande et la Bavière, d'après les résultats des baguages. Les jeunes oiseaux représentent 50 % de la population. En hiver des déplacements ont été observés, allant jusqu'à 200 km. Passages de migrants en automne et surtout au printemps en Bavière. Comportement quotidien. — N. M.

KRAUS, M. et CONRADTY, P. - Zur Kenntnis der Vogelwelt Nordgriechenlands. *Anz. Orn. Ges. Bayern*, 7, 1965, 475-485. - Observations dans le Nord de la Grèce, Nidification de *Nycticorax nycticorax*, *Giconia nigra*, *Plalalea leucorodia*, *Anas querquedula*. Intéressantes données sur la population d'*Haplopterus spinosus*, qui paraît dominer et chasser le Vanneau des parages qu'il fréquente. - N. M.

NIETHAMMER, G. - Zur Vogelwelt Kretas nach Winterbeobachtungen. *Anz. Orn. Ges. Bayern*, 7, Sonderheft 1966, 726. 731. - Parmi les remarques intéressantes 4 espèces ont été observées nouvellement en Crète : *Larus minutus*, *Bombycilla garrulus* (janvier 1966), *Prunella modularis*, *Regulus regulus*, *Turdus pilaris*. - N. M.

-- -- --

TABLE DES MATIÈRES 1967

ARTICLES ET NOTES *

AFFRE, G. et L. — Observations automnales sur une colonie de Martinets pâles, <i>Apus pallidus</i> , à Toulouse.....	108
BEAUDOIN, J. G. — * La Marouette de Baillon <i>Porzana pusilla</i> nicheuse en Turquie.....	151
BESSON, J. — Notes sur la reproduction de quatre couples d'Aigles royaux dans les Alpes-Maritimes en 1966.....	49
— * Le Guépier d'Europe (<i>Merops apiaster</i>) dans le Var en 1965.....	298
BLONDEL, Jacques. — Etude d'un cline chez le Rouge-queue à front blanc, <i>Phoenicurus phoenicurus phoenicurus</i> (L.). La variation de la longueur d'aile, son utilisation dans l'étude des migrations.....	83, 163
BROSSET, A. — * Durée exacte de l'incubation chez le Milan noir <i>Milvus migrans</i> et le Goéland d'Audouin <i>Larus audouinii</i>	71
— * Le Goéland argenté <i>Larus argentatus michahellis</i> destructeur de sa propre ponte.....	73
DEBRU, Henri. — * Observation de l'Hirondelle rousseline <i>Hirundo daurica</i> (L.) dans les Pyrénées centrales espagnoles.....	236
DEETJEN, Hans. — * Observations ornithologiques au Maroc de 1962 à 1966.....	154
DOTT, Harold E. M. — * Le Traquet pie, <i>Oenanthe pleschanka</i> (LEPECHIN) en Turquie.....	151
DREUX, Ph. et MILON, Ph. — Premières observations sur l'avifaune de l'Île-aux-cochons (archipel Crozet).....	27
ERARD, Christian. — Sur la présence hivernale en France de Grives littorales <i>Turdus pilaris</i> L. d'origine sibérienne.....	20
— L'irruption de Jaseurs <i>Bombicilla garrulus</i> (L.) en France en 1965-66.....	203, 270
GENTILIN, Ch. — * Le Pic noir (<i>Dryocopus martini</i>) nicheur en Saône-et-Loire.....	153
GÉROUDET, Paul. — * Sur la présence du Pouillot siffleur <i>Phylloscopus sibilatrix</i> en Dobroudja.....	234
— * Progression de <i>Passer hispaniolensis</i> et d' <i>Emberiza melanocephala</i> en Roumanie.....	234
GONTIEN, P. et R. de NAUOIS. — Captures de la Caille arlequin <i>Coturnix delegorguei</i> DELEGORGUE au Sénégal.....	267
ISENMANN, Paul et KLAUS WITT. — * Reproduction de la Grive littorale (<i>Turdus pilaris</i>) en Alsace et en Bade.....	69
KUMERLOEVE, H. — Migration et hivernage sur le lac d'Antioche (Amik Gölü, Hatay, Turquie). Coup d'œil sur son avifaune nidificatrice actuelle.....	1
— * Le Chevalier stagnatille <i>Tringa stagnatilis</i> (Bechstein) et la Barge de Terek <i>Tringa terek</i> (Latham) en Turquie et Syrie.....	64
— Contribution à la connaissance de <i>Carduelis (Acanthis) flavirostris brevirostris</i> (Bonaparte) 1855.....	118
— Nouvelles données sur la situation de la colonie d'Ibis chevelus <i>Geronticus eremita</i> (L.) 1758 à Birecik sur l'Euphrate (Turquie).....	194
— Recherches sur l'avifaune de la République arabe syrienne. Essai d'un aperçu.....	243
LAUTHE, Paul. — * Observations sur les dates de nidification de Martinets pâles.....	74
MAYAUD, Noël. — * Remarques sur les observations de migrants au large de la côte occidentale de l'Espagne et du Portugal.....	67
— Notes d'Ornithologie française. IX.....	125
PRICAM, Roland. — * Des Foulques macroules carnassières (<i>Fulica atra</i>).....	298
RICHARD, A. et al. — * Observations du Bec-croisé des sapins <i>Loxia curvirostra</i> dans le Boulonnais.....	68
— * Nidification du Sizerin flammé <i>Carduelis flammea</i> dans le Boulonnais.....	235

RIOLS, Ch. — * Vanneau sociable, <i>Vanellus gregarius</i> (Pallas), dans l'Indre.	154
ROCHÉ, J. C. — Le chant de l'Oiseau. Premiers résultats d'une recherche expérimentale basée sur la repasse. III	288
THIOLLAY, J. M. — Essai sur les rapaces du Midi de la France. Distribution. Ecologie. Tentative de dénombrement.	140
VESPREMEANU, Emil E. — Le lac Cernaghiol, important point de nidification des oiseaux aquatiques dans la Dobroudja.	33
VIELLIARD, Jacques. — * Brefs commentaires sur l'avifaune de Roumanie.	62
WALTER, Hartmut et Hans DEETJEN. — Une nouvelle colonie du Faucon d'Eléonore (<i>Falco eleonorae</i>) au Maroc.	106
Erratum à l'article Lebreton, Rochette 1965.	75

Bibliographie

par H. KLOMP et N. MAYAUD

Livres. Ouvrages généraux	76, 157, 237.	303
Monographies. Biologie générale	77.	304
Comportement. Vie sociale.		157
Biologie de la reproduction		78
Ecologie. Ethologie. Population	158.	305
Distribution géographique. Migration. Zoogéographie.	80, 238.	306
Anatomie. Morphologie. Physiologie.	158.	240
Evolution. Systématique		242

Planches hors-texte

I. Vue générale du lac Cernaghiol.	40
II. Nid de <i>Larus minutus</i> (article VESPREMEANU).	40
Fig. I à VIII. Situations d'aires d'Aigles royaux (article Besson).	52

Le Gérant : H. HEIM DE BALSAC

Impr. JOUVE, 12, rue de Tournon, Paris. — 4-1968
Dépôt légal : 2^e trimestre 1968

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ORNITHOLOGIQUES

CONSEIL DE DIRECTION

MM. Henri HEIM de BALSAC, secrétaire général ; Professeur BOURLIÈRE ; A. BROSSET ; J. de BRICHAMBAUT ; D^r DERAMOND ; D^r FERRY ; Professeur P. GRASSÉ ; D^r KOWALSKI ; Noël MAYAUD ; Bernard MOUILLARD.

Pour tout ce qui concerne la *Société d'Études Ornithologiques* (demandes de renseignements, demandes d'admission, etc.), s'adresser :

M. Henri HEIM DE BALSAC, secrétaire général, 34, rue Hamelin, Paris (16^e)

COTISATION

Voir conditions d'abonnement à *Alauda* page 2 de la couverture.

Séances de la Société

Les séances ont lieu, sur convocation, au Laboratoire d'Évolution des Êtres organisés 105, boulevard Raspail, Paris (6^e).

INVENTAIRE DES OISEAUX DE FRANCE

par Noël MAYAUD avec la collaboration
d'Henri HEIM DE BALSAC et Henri JOUARD, 1936

prix : 24 F. franco France, 25 F. étranger

S'adresser à ALAUDA, 80, rue du Ranelagh, PARIS (XVI^e)

AVES

Revue belge d'ornithologie publiée en six fascicules par an et éditée par la *Société d'Études Ornithologiques AVES* (étude et protection des oiseaux), avec publication d'enquêtes et d'explorations sur le terrain.

Direction de la Centrale Ornithologique AVES : J. TRICOT, 40, rue Haute, Rixensart, Brabant. Secrétariat général de la Société AVES : J. van ESBRÖECK, 250/5M, avenue de Broqueville, Bruxelles 15. Abonnement annuel à la revue AVES : 150 fr. belges, à adresser au Compte de Chèques Postaux n° 1805.21 de «AVES» a.s.b.l., Ganshoren-Bruxelles 8, Belgique.

NOS OISEAUX

Revue suisse-romande d'ornithologie et de protection de la nature.
Bulletin de la Société romande pour l'étude et la protection des oiseaux.

Six numéros par an, richement illustrés de photographies et de dessins inédits, vous offrent des articles et notes d'ornithologie, des rapports réguliers du réseau d'observateurs, des pages d'initiation, des bibliographies, une commission de documentation. Direction : Paul GÉROUDET, 37, avenue de Champel, Genève.

Abonnement annuel pour la France : 10 francs suisses à adresser à *Nos Oiseaux*, compte de chèques postaux IV. 117 Neuchâtel. Suisse, ou 12,50 francs payables uniquement au C. C. P. n° 3881-35, Lyon, M. Philippe LEBRETON, Beynost (Ain).

Pour les demandes d'abonnements, changements d'adresse, expéditions, commandes d'anciens numéros, s'adresser à l'Administration de «*Nos Oiseaux*» Neuchâtel I (Suisse).

H. Kumerloève. — Recherches sur l'avifaune de la République arabe syrienne. Essai d'un aperçu	243
P. Gentier et R. de Naurois. — Captures de la Caille arlequin <i>Coturnix delegorguei</i> DELEGORGUE au Sénégal	267
Christian Erard. — L'irruption de Jaseurs <i>Bombycilla garrulus</i> (L.) en France en 1965-66 (<i>fin</i>)	270
J. C. Roché. — Le chant de l'Oiseau. Premiers résultats d'une recherche expérimentale basée sur la repasse. III.....	288

NOTES ET FAITS DIVERS

- Roland Pricam :** Des Foulques macroules carnassières (*Fulica atra*), 298 ; **J. Besson :** Le Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*) dans le Var en 1965, 298.

BIBLIOGRAPHIE

par H. KLOMP et N. MAYAUD

Livres. Ouvrages généraux.....	303
Monographies. Biologie générale.....	304
Ethologie. Ecologie. Population	305
Distribution géographique. Migration. Zoogéographie.....	306
Table des matières.....	309